

Gobierno de Costa Rica

**Plan Nacional de Desarrollo
2015-2018**

“Alberto Cañas Escalante”

Noviembre, 2014



Capítulo 5

Propuestas Estratégicas Sectoriales



El Reglamento Orgánico del Poder Ejecutivo (Decreto Ejecutivo 38546-MP-PLAN, 34582-MP-PLAN y sus reformas) establece el conjunto de sectores que, desde una perspectiva de especialización, organizarán al conjunto de instituciones públicas nacionales durante el período gubernamental actual.

Justamente en atención a la definición de sector, entendido como un agrupamiento de instituciones públicas cuya naturaleza u objeto de trabajo es afín, se consideró la conveniencia de que fuera en este nivel de agregación donde se formalizaran objetivos estratégicos, programas y proyectos. Además porque la organización sectorial resulta complementaria con la arquitectura y gestión de recursos públicos en la tradición organizativa del Estado costarricense.

Entendiendo la tradición organizativa sectorial, vale señalar que existe un mandato de gestión claro en que debe generarse un trabajo institucional y sectorial a partir de su integración en un sistema de gobernanza multinivel de base territorial, tal y como se explica en el capítulo anterior, a partir del Programa Tejiendo Desarrollo.

Este apartado presenta las propuestas estratégicas sectoriales: Trabajo y Seguridad Social, Desarrollo Humano e Inclusión Social, Salud, Nutrición y Deporte, Educativo, Vivienda, Cultura y Juventud, Desarrollo Agropecuario y Rural, Hacienda Pública, Monetario y Supervisión Financiera, Economía, Industria y Comercio, Comercio Exterior, Turismo, Transporte e Infraestructura, Ciencia, Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones; Política Internacional, Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial y Seguridad Ciudadana y Justicia.

Cada uno de los sectores presenta un diagnóstico, un enfoque conceptual, así como una matriz que sintetiza la información relativa a cada uno de los programas y proyectos que se desarrollarán. Además de la matriz, se adjunta una ficha para cada uno de los indicadores utilizados, que permitirán el posterior seguimiento del PND.



5.15

Sector

Ambiente,
Energía, Mares y
Ordenamiento
Territorial



DIAGNÓSTICO

- Ordenamiento Territorial

La falta de aplicación de la legislación existente en planificación urbana, de las políticas públicas relacionadas con ordenamiento territorial y transporte y más específicamente lo que corresponde a los Índices de Fragilidad Ambiental (IFAS-Decreto 32967-MINAE), demoran por completo los procesos de aprobación de Planes Reguladores. Existe un marco legal complejo para cumplir y lograr la correcta aplicación de los instrumentos de planificación, sean planes reguladores o planes regionales. Actualmente, en este proceso participan las municipalidades, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) y según sea el caso, el Instituto Costarricense de Turismo (ICT). Además, dichos planes deben ser sometidos a procesos de consulta con la ciudadanía mediante audiencias públicas; siendo claro entonces la cantidad de instancias que participan en el proceso y la complejidad de los trámites que lo componen; es evidente que la elaboración e implementación de los planes de ordenamiento territorial toman su tiempo.

El ordenamiento territorial según nuestra legislación es función del Estado, las municipalidades y los demás entes públicos; y sus políticas regulan y promueven los asentamientos humanos y las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial, con el fin de lograr la armonía entre el mayor bienestar de la población, el aprovechamiento de los recursos naturales y la conservación del ambiente (Ley Orgánica del Ambiente, 1995).

Aunque su aprobación se dio recientemente, es importante promover que todas las 31 municipalidades que están bajo el Gran Área Metropolitana (GAM) sometan sus planes reguladores locales bajo los lineamientos y directrices que prevé la “Actualización del Plan Regional del Gran Área Metropolitana Plan GAM 2013-2030”. Por otro lado, en proceso de aprobación se encuentra el Plan Regional Chorotega quedando el saldo de las otras tres regiones del país por planificar con el fin de brindar una sombrilla a los planes reguladores locales urbanos y costeros de todo el territorio continental del país.

En el caso de los planes reguladores costeros integrales éstos se encuentran ya elaborados gracias a un trabajo conjunto entre el ICT y las Municipalidades respectivas (Nicoya, Hojancha, Distrito de Cóbado, Osa y Nandayure). Pero el componente de los IFAS se encuentra en revisión en SETENA por la falta de definición de los Mapas de Vulnerabilidad Hídrica para aplicar la respectiva “Matriz de criterios de uso del suelo según la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos para la protección del recurso hídrico”. Esto último opera en realidad para todos los planes reguladores del país; su viabilidad ambiental está suspendida mientras se define como aplicar el Voto la Sala Constitucional N° 8892 del 2012 que dispone a todas las Municipalidades: “...que la *“Matriz de criterios de uso del suelo según la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos para la protección del recurso hídrico en el cantón Poás”* es de aplicación obligatoria en todos los cantones o zonas en donde se cuente con mapas de vulnerabilidad aprobados o confeccionados por el SENARA y, en todo caso, debe servir de guía y orientación técnica para la elaboración de las políticas sobre el uso del suelo, mientras tales cantones o zonas no cuenten con una matriz propia elaborada por el SENARA con la participación de las otras instituciones que elaboraron la matriz, y que garantice el mismo o un nivel más elevado de protección del recurso hídrico.”

Cambio Climático y riesgo a desastres

Como tema transversal nos encontramos con el calentamiento global, asociado al aumento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes de actividades antropogénicas, que está generando cambios climáticos discernibles, entre los cuales se encuentran: el aumento de la temperatura, la modificación de los patrones de precipitación, la reducción de la criósfera, la elevación del nivel del mar y la modificación de los patrones de eventos climáticos extremos. Por otra parte, la degradación ambiental asociada a la demanda de recursos naturales, la expansión urbana, el desordenado proceso de asentamientos humanos y las actividades productivas poco reguladas presionan ese patrimonio y acentúan su pérdida irreversible o su degradación creciente y sostenida. De manera que incorporar la adaptación al cambio climático ligado a la gestión del riesgo en la planificación institucional y aprovisionamiento presupuestal de todas las instituciones del Estado es una medida urgente que debemos emprender hoy día, especialmente en aquellos sectores más vulnerables al cambio climático como lo son los ecosistemas, la infraestructura y los sectores productivos (vivienda, zona costeras y pesca, biodiversidad, recursos hídricos y energía). De igual forma, programas que aumenten la resiliencia en las comunidades frente al cambio climático es el reto que nos ocupa.

En el contexto territorial estos factores del clima se asocian con diversas amenazas de origen naturales y humano que asociado a factores de vulnerabilidad social y degradación ambiental, de manera recurrente genera pérdidas, limita las capacidades competitivas del país y retarda el cumplimiento de las metas de desarrollo. De acuerdo con el estudio Impacto Económico de los Fenómenos Hidrometeorológicos en Costa Rica, las pérdidas acumuladas para el periodo 2005-2011 ascienden a US 710,65 millones de dólares cons-

tantes (Flores, 2013). La estimación de los daños revela que el mayor impacto se centra en la infraestructura (51%), sin embargo, los costos podrían ser mucho mayores si se toman en cuenta los efectos cascadas asociados a las cadenas de valor y redes de suministro (PIK, 2013).

La Ley Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, Ley N° 8488, señala como una responsabilidad de las instituciones del Estado, prevenir las situaciones de riesgo y en su Artículo 45 establece la obligación de planificar y presupuestar recursos con ese fin.

Como parte de los esfuerzos que el país realiza para mejorar su capacidad de adaptación, se encuentra la generación de herramientas e información en sectores estratégicos y vulnerables como el de recursos hídricos, agropecuario y biodiversidad. Fomentar las acciones frente al cambio climático global, mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, procesos de innovación, investigación y conocimiento para garantizar el bienestar, la seguridad humana y la competitividad del país es lo que nos ocupa en los próximos años.

Con sustento en el marco normativo que establece La Ley Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, se elaboró y se encuentra en ejecución el Plan Nacional de Gestión del Riesgo que en concordancia con los contenidos de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, dicta a las instituciones una serie de lineamientos y acciones cuyo propósito es reducir la vulnerabilidad ante los factores de riesgo.

De acuerdo con los datos preliminares del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero y de Absorción de Carbono 2010, las emisiones del sector agropecuario se mantuvieron similares (con una leve reducción) entre el 2005 y 2010, las emisiones del sector energía y particularmente las vinculadas con el consumo de hidrocarburos del sector transporte mantienen una tendencia de crecimiento (E: Chacón 2013).

Ambiente

La ausencia de una visión integral de los recursos ambientales de Costa Rica y la presencia de una gestión aleatoria, desarticulada y parcial han traído como consecuencia fuertes impactos en el paisaje, los recursos naturales y la calidad del ambiente humano. El desarrollo desordenado de la ganadería y la agricultura de exportación, el turismo masivo y un desorganizado sistema de ciudades mayores e intermedias han sido razones dadas en diversos estudios para explicar la degradación del suelo, los bosques, el agua, el aire, y los mares. Aunque algunos estudios indican que Costa Rica ha recuperado su cobertura boscosa en los últimos años, pero con una calidad biológica inferior a la de los bosques primarios.

Entre las principales amenazas a la biodiversidad se encuentra la alteración de ecosistemas por la deforestación, la sobreexplotación en actividades agrícolas y el uso de recursos, el avance de la frontera agrícola y la contaminación de aguas, la introducción de especies exóticas, cacería y extracción ilegal. En el tema hídrico las presiones versan sobre la disponibilidad del agua; están en aumento la demanda y la extracción, en estrecha relación con la pérdida de vegetación y de cobertura forestal y los procesos de cambio climático. La baja cobertura de redes de alcantarillado sanitario unida al uso de agroquímicos y fertilizantes nitrogenados y a la utilización de tanques sépticos para evacuar excretas en las áreas de recarga y de reproducción de aguas subterráneas, se consideran factores de riesgo ambiental.

Diferentes estudios han señalado las principales fuentes de contaminación que sufren los ríos, entre las cuales se detallan: la descarga sin ningún tipo de tratamiento, de aguas residuales y jabonosas del sector residencial y el mal uso de los tanques sépticos, vertido de desechos producidos en las actividades industriales, aguas de proceso y químicos entre otros. El uso masivo de fertilizantes y agroquímicos. La descarga y descomposición de residuos sólidos en las márgenes de los ríos. El arrastre de sedimentos químicos producto de explotaciones mineras en los cauces de los ríos y tajos, la erosión y el crecimiento demográfico y la expansión urbana no planificada.

De ahí la importancia de impulsar la constitución de corredores biológicos cuyo fin es proporcionar conectividad entre paisajes, ecosistemas y hábitat naturales o modificados, para asegurar el mantenimiento de la biodiversidad y los procesos ecológicos y evolutivos que sirve a su vez de punto de unión de las áreas verdes, parques y charrales ciudadanos, todo ellos como estrategia a su vez de protección, saneamiento, y mejoramiento de la calidad ambiental de la ciudadanía.

El territorio del Cantón Central de San José se encuentra ubicado en la denominada Cuenca del Río Grande de Tárcoles. La más importante del país y a la vez la más contaminada. Los ríos Torres, Tiribí, María Aguilar y Ocloro, así como un conjunto de quebradas más pequeñas que atraviesan el Cantón de San José son afluentes del Río Virilla que aporta sus aguas al Río Tárcoles.

Fuera de lo urbano una nueva ruta de trabajo institucional se orienta al desarrollo rural con enfoque territorial, para enfrentar las inequidades existentes, con acciones y estrategias diferenciadas, dirigidas al mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes. El desarrollo rural territorial constituye un proceso de cambio integral en materia económica, social, cultural e institucional, impulsado con la participación concertada y organizada de todos los actores sociales existentes en dicho territorio, orientado a la búsqueda de la competitividad, la equidad, el bienestar y la cohesión e identidad social de sus pobladores.

El tema de conservar, usar y distribuir los beneficios justa y equitativamente de la biodiversidad terrestre bajo distintos modelos de gobernanza es una constante de la cual se debe prestar especial atención. Por ello, es prioritario el aumentar el área de cobertura y fortalecer el programa de pago por servicios ambientales con el fin de mantener su sostenibilidad a largo plazo tanto para los campesinos y propietarios que se favorecen de este pago como para el Estado y su política tradicional de conservación de la biodiversidad. Los programas y proyectos enfocados al aumento y permanencia de las áreas boscosas existentes, son sin duda una de las herramientas de las que espera aporten resultados positivos para minimizar los efectos del cambio climático. La decisión de invertir recursos para la recuperación de áreas boscosas en las áreas que a futuro sufrirán de sequía es impostergable; si no se realiza ahora será muy difícil lograrlo cuando la disponibilidad de agua disminuya.

Consolidar el sistema de áreas de conservación con la compra de 82.000 hectáreas pertenecientes a propietarios privados que quedaron incluidos dentro de los parques nacionales y las reservas biológicas es un saldo pendiente del Estado costarricense. La falta de recursos financieros por parte del Estado ha dejado este tema pendiente de manera que no se han recuperado todas las tierras que pertenecen al Patrimonio Natural del Estado, igual suerte corren todos aquellos terrenos que han sido demarcados como parte de ese Patrimonio dentro de los terrenos del Instituto de Desarrollo Rural (INDER) y que se encuentran pendientes de trasladarse a nombre del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). Por su parte, la mejora en la gestión de los humedales protegidos de importancia internacional bajo la categoría Ramsar para el mantenimiento del equilibrio ecológico de las costas por los servicios ambientales que ofrecen estos ecosistemas resulta una tarea pendiente.

Existe escasez de información hidrometeorológica e hidrogeológica, aunado a la poca investigación científica, dirigida a las fuentes de agua subterránea, priorizando en la localización y capacidad de recarga de los acuíferos; fuente de agua que representa un alto potencial para suplir a las comunidades y otros usuarios. El caso de Guanacaste es quizás el más crítico. Es una zona estacionalmente seca, el agua es clave para la producción, por lo que hay grandes efectos económicos, sociales y ambientales ligados a la distribución,

acceso y uso de la misma. Por esta razón, existen grandes preocupaciones por parte de algunos sectores de usuarios, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, respecto a la disponibilidad del recurso hídrico y la demanda del mismo.

La condición a futuro de la zona guanacasteca es compleja, debido a la disminución de las precipitaciones y al aumento de temperatura, en comparación con los cambios en el resto del país. Esta condición obliga a que las políticas para el manejo del recurso hídrico tengan que tomarse con brevedad y ser muy claras para atender las necesidades de la región. La prioridad en este caso es clara: agua para consumo humano. Integrar acciones de monitoreo e investigación de agua subterránea y compartir la información y la eficiencia en el aprovechamiento de este recurso es un desafío.

Energía

El tema de la gestión institucional del sector energía ha estado desprovisto de una rectoría responsable de formular y promover la planificación energética integral, mediante políticas y acciones estratégicas que garanticen el suministro oportuno y de calidad de la energía, contribuyendo al desarrollo sostenible del país. Este rol lo cumple el Ministro de Ambiente en su calidad de Rector del Sector.

El reto de satisfacer la demanda de electricidad, evitando racionamientos y salidas totales del sistema y optimizando los recursos disponibles es un tema por resolver por parte del sistema eléctrico nacional.

Lo deseable es suplir la demanda de energía del país mediante una matriz energética que asegure el suministro óptimo y continuo de electricidad y combustible, promoviendo el uso eficiente de energía para mantener y mejorar la competitividad del país con predominio de fuentes renovables y al menor costo. Asimismo, transportar y distribuir la electricidad hacia los usuarios finales para su consumo. La ausencia de lineamientos e incentivos sobre el uso de productos o sistemas de bajo consumo, las normas voluntarias y promoción del consumo eficiente de energía en el sector público es un tema que merece atención.

Mediante el Decreto Legislativo, Ley No. 449, del 8 de abril de 1949, se creó el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE); se le asignó al ICE la responsabilidad de garantizar el suministro de energía eléctrica en todo el territorio nacional, basado en un desarrollo racional de las fuentes de energía física que posee la nación, principalmente la hidráulica, así como de otras fuentes de energía nuevas, limpias y renovables. Actualmente, el ICE se ve inmerso en un contexto complejo, atraviesa una coyuntura de especial relevancia en su historia: los desafíos que enfrenta aumentan en intensidad y alcance en el marco de un conjunto de fuerzas económicas, empresariales y sociales que reclaman niveles crecientes de competitividad y una atención urgente a sus demandas e inquietudes.

Un consumo creciente e ineficiente de los combustibles derivados del petróleo, así como una aplicación parcial de la legislación y planes vigentes en materia de ahorro y uso racional de los combustibles, ha sido el comportamiento nacional de los últimos años. En el caso de la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE) las iniciativas en materia de energías alternativas se reflejan en la investigación para el uso de biocombustibles (bioetanol, biodiesel, biogás, entre otros), gas natural, e hidrógeno. En el año 2006 entró a operar un Plan Piloto de mezcla de etanol con gasolina regular en el Plantel de Barranca (2006-2014). El proyecto inició en 2006 abasteciendo 64 gasolineras localizadas entre Guanacaste y Puntarenas; hoy el proyecto comprende 84 gasolineras. Se ha mezclado un volumen total de 75.800 barriles de etanol durante el periodo, sin embargo, esta acción tiene un impacto marginal en la matriz energética.

En el tema del biodiesel se construyó y está operando una planta experimental de producción de biodiesel en el Plantel El Alto. A la fecha, se han procesado pequeñas cantidades de este combustible para pruebas en vehículos de la Empresa. En un laboratorio conexo, se ha dotado de los equipos necesarios para el control

de la calidad del biodiesel producido, según las normas. Se recopila información para el mejoramiento de los equipos e instalaciones de la planta con miras a una operación a mayor escala. Se dispone a nivel de perfil y pre-factibilidad de un estudio para la producción e incorporación del biodiesel a nivel nacional.

En cuanto al gas natural se cuenta con un estudio preliminar para analizar la factibilidad de introducir gas natural licuado al país, para sustituir combustibles líquidos tradicionales consumidos en el Sector Eléctrico, y paulatinamente en los sectores Industrial y Transporte.

En el tema del hidrógeno se ha avanzado en la investigación para la producción y almacenamiento a alta presión, para su aplicación en el Sector Transporte.

Por lo tanto, para fortalecer la estrategia de diversificación de la matriz energética del país se considera conveniente que RECOPE, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y como integrante del Sector Energía, subsector combustibles, continúe participando en la investigación, evaluación y desarrollo de proyectos relacionados con las energías alternativas como son el alcohol, el biodiesel, la biomasa, el biogás, el hidrógeno, el gas natural, entre otras, como forma de producción de energías sostenibles, alternativas y amigables con el ambiente.

De igual forma, RECOPE deberá participar en los programas para impulsar la aplicación de la legislación y cumplimiento de los planes en materia de ahorro y utilización eficiente de la energía.

Mares

En el tema marino el país se ha enfrentado a una gestión descoordinada de los espacios marinos y costeros, con una visión parcial y fragmentada, que refuerza una cultura predominante que no valora la gran importancia del mar para el desarrollo del país y de sus comunidades costeras. La falta de un ordenamiento del espacio marino y la descoordinación institucional, corresponde a un marco legal desarticulado. Instituciones aisladas entre sí con visiones diferentes e insuficientes capacidades para asumir el mar como responsabilidad colectiva y sin los recursos presupuestarios para dirigir y facilitar el desarrollo, la gestión de conocimiento o las actividades de control y vigilancia. Predomina una visión de corto plazo con una cultura nacional del mar poco desarrollada que no favorece la generación o aprovechamiento de las oportunidades productivas sostenibles, más allá de la pesca y el turismo, ni la distribución justa y equitativa de sus beneficios, agudizando las situaciones socioeconómicas problemáticas como la exclusión social, la exposición a los riesgos y la sobreexplotación especialmente en la zona costera.

Costa Rica necesita “remar mar adentro”; las actividades ilícitas que ocurren en los espacios marino-costeros, incluyendo los puertos y el transporte marítimo, atentan contra la soberanía nacional, la seguridad de las personas y la conservación de la diversidad biológica.

La gestión integral de la protección, conservación, uso sostenible, el control y la vigilancia de los espacios marino-costero, solo puede lograrse mediante una eficiente y eficaz coordinación interinstitucional de la mano con las comunidades que permita aprovechar las potencialidades que ofrecen los espacios marinos en materia de agua, turismo ecológico, acuicultura, pesca, deporte, cultura, servicios ambientales, educación, energía, investigación y otros. Es una de las opciones más importantes que tiene el país para combatir el desempleo y la pobreza en las próximas décadas.

El control y vigilancia de los espacios marinos recae operativamente sobre el Ministerio de Seguridad (Servicio Nacional de Guardacostas), institución con limitadas capacidades que se dedica primordialmente a atender lo urgente como es el combate al narcotráfico internacional; también la protección de los recursos marino costeros, para garantizar una seguridad sostenible. Es necesario que el Servicio Nacional de Guardacostas, MINAE, Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), ICT y Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) desarrollen capacidades operativas y administrativas para hacer frente a este reto.

Avanzar en la cobertura del control y vigilancia de las áreas marinas protegidas y de las áreas de pesca responsable con una participación efectiva de la sociedad civil y en especial de sus comunidades aledañas para asegurar la conservación, aprovechamiento y repartición justa y equitativa del patrimonio natural, genético y cultural de los espacios marino-costeros y de sus recursos, es un desafío por abordar.

ENFOQUE CONCEPTUAL

El punto de partida en el tema ambiental lo ubicamos en la Estrategia Nacional Ambiental diseñada y oficializada en el 2005 por el MINAE y con el financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El décimo noveno Estado de la Nación, la propuesta del Pacto Ambiental y el Plan Rescate del Partido Acción Ciudadana y el actual Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014 María Teresa Obregón fueron las principales fuentes de consulta con el fin de enfocar esta propuesta en las necesidades del país y el planteamiento filosófico de este nuevo gobierno.

El aumento de la población y el acelerado deterioro de los ecosistemas es un tema que genera preocupación en los habitantes del país; es por ello que se hace necesario establecer espacios de participación formal de la sociedad civil, en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones orientadas a la conservación, uso sostenible y repartición justa y equitativa de los beneficios que se derivan de los recursos ambientales. El uso inadecuado de los recursos naturales, la invasión de sitios de alto riesgo, y el impacto negativo del cambio climático, afectan fuertemente las áreas donde los índices de pobreza son más elevados, convirtiendo estas poblaciones en sitios cada vez más vulnerables.

El principal enfoque para abordar estos temas es la gobernanza participativa entendida ésta como: “las estructuras y procesos mediante los cuales los actores políticos y sociales llevan a cabo prácticas de intercambio, coordinación, control y adopción de decisiones en los sistemas democráticos”¹ (Natera, 2004) de manera que todos los sectores (estatales y no estatales) se vean involucrados en las propuestas de solución y ejecución de la gestión pública.

Bajo la visión del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 que nos dicta la búsqueda de un país solidario e inclusivo que garantice el bienestar de las presentes y futuras generaciones, en el que la gente participa y confía en un sistema democrático e institucional, transparente y efectivo, se desea abordar los temas ambientales en forma integral conjuntamente con lo social y económico; de manera que el desarrollo sostenible es el tema de mayor importancia ante la obligación de satisfacer las necesidades crecientes de los habitantes con recursos limitados, mediante actividades que además de atender los requerimientos sociales y garantizar el adecuado uso de los recursos deben ser rentables. De manera que se promueva un crecimiento económico en forma equilibrada con el ambiente y donde socialmente se pueda promover una distribución justa y equitativa de los beneficios del patrimonio genético, cultural y natural.

¹ Natera, Antonio (2004). La noción de gobernanza como gestión pública participativa y reticular. Universidad Carlos III de Madrid.

El Sector de Ambiente, Energía, Mares y Ordenamiento Territorial trabajó en un inicio en dos plenarios donde con una motivación del Ministro Rector se realizaron exposiciones de todas y cada uno de los enlaces técnicos de las 13 instituciones que componen el Sector, indicando sus competencias en materia ambiental y sus desafíos con el fin de construir en forma participativa los tres objetivos sectoriales que se proponen para los siguientes 4 años. Esto se trasladó a consulta y afinamiento con el Ministros Rector y sus viceministros. Luego se trabajó en sesiones grupales por cada objetivo con el fin de definir los quince programas y proyectos que aportarán al cumplimiento de los mismos. De manera que en forma constructiva con participación de los técnicos institucionales se diseñaron los objetivos, indicadores y metas de cada programa o proyecto. Se revisó con el Ministro Rector y se llevó a consulta y plenaria de todas las instituciones para una validación final conjunta. El resultado es parte de una construcción participativa institucional, técnica y política.

El objetivo uno demanda fortalecer la conservación y el uso sostenible del patrimonio genético, natural y cultural, a partir de un ordenamiento territorial y marino basado en una participación concertada, que asegure el respeto, ejercicio y goce de los derechos humanos. Sus programas y proyectos buscan conservar la biodiversidad, el mantenimiento y protección de los territorios marinos y costeros bajo distintos modelos de gobernanza mejorando la gestión ambiental integrada. Garantizar el desarrollo y bienestar humano promoviendo un uso adecuado de los recursos naturales y una repartición justa y equitativa de sus beneficios con una participación local que asegure la transparencia y lucha contra la corrupción.

Además de tener una visión amplia del ordenamiento territorial según lo establece la propia Ley Orgánica del Ambiente, lo cual resulta novedoso en esta ocasión ya que la planificación territorial se ve como un conjunto de políticas donde cada institución tiene su función propia. Avanzar con planes reguladores locales y costeros es una tarea ya existente y necesario continuar, asegurar el acceso al agua potable en el Pacífico Norte y el saneamiento de las cuencas del Valle Central son también programas nuevos que este plan plantea.

El objetivo dos fomenta las acciones frente al cambio climático global, mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, los procesos de innovación, la investigación y el conocimiento para garantizar el bienestar, la seguridad humana y la competitividad del país. Reduciendo los impactos del cambio y la variabilidad climática, aumentando las capacidades adaptativas y de gestión de riesgo de desastres, propiciando una mayor resiliencia de sectores vulnerables. A su vez, se promueve un programa nacional de reducción de emisiones en seguimiento al compromiso de la Carbono Neutralidad para el 2021.

Finalmente, el objetivo tres pretende suplir la demanda de energía del país mediante una matriz energética que asegure el suministro óptimo y continuo de electricidad y combustible promoviendo el uso eficiente de energía para mantener y mejorar la competitividad del país, lo cual aportará a un crecimiento y generación de empleo que busque eliminar la pobreza.

El mantenimiento del 25% del área territorial para consolidar la conservación terrestre es un desafío diario para Costa Rica, al igual que recuperar todas las tierras que conforman el patrimonio natural del Estado y sostener el programa de pago por servicios ambientales creado desde 1996 en la Ley Forestal. La escasez del agua en la Región Norte del país y el abastecimiento de agua para sus pobladores es un tema de atención prioritaria, los conflictos sociales, ambientales y económicos aumentan conforme disminuye el recurso. Y terminar de ordenar la GAM bajo lineamientos urbanísticos regionales, es una tarea pendiente de las 31 municipalidades que lo conforman. Por ello, clave para el Sector y prioritario son en su orden los siguientes programas:

1. La Consolidación, manejo y conservación terrestre a través de la compra de tierras privadas en parques nacionales, recuperación de tierras del INDER clasificadas como patrimonio natural del Estado y las hectáreas mantenidas en el programa de pago por servicios ambientales.
2. Programa integral para el abastecimiento de agua para Guanacaste que asegure el acceso al agua de las comunidades y el desarrollo del Pacífico Norte.
3. Regulaciones y lineamientos regionales previstos en la Actualización del GAM 2013-2030 incorporados a los planes reguladores de los 31 municipios que conforman el GAM.

PROPUESTA ESTRATEGICA SECTORIAL

OBJETIVO SECTORIAL	1. Fortalecer la conservación y el uso sostenible del patrimonio genético, natural y cultural, a partir de un ordenamiento territorial y marino basado en una participación concertada, que asegure el respeto, ejercicio y goce de los derechos humanos.
	2. Fomentar las acciones frente al cambio climático global, mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, procesos de innovación, investigación y conocimiento para garantizar el bienestar, la seguridad humana y la competitividad del país.
	3. Suplir la demanda de energía del país mediante una matriz energética que asegure el suministro óptimo y continuo de electricidad y combustible promoviendo el uso eficiente de energía para mantener y mejorar la competitividad del país.

RESULTADO	INDICADOR	LÍNEA BASE	META DEL PERIODO 2015-2018 Y ANUAL
Mejorada la gestión ambiental integrada que garantice el desarrollo y bienestar humano y la sostenibilidad del patrimonio genético, natural y cultural.	Número de planes reguladores del país con planificación local y regional concordada. ²	0 ³	2015-2018: 35 (31 locales y 4 costeros) 2015: 19 locales 2016: 3 locales 2017: 9 locales y 2 costeros 2018: 2 costeros
	Número de Municipalidades con manejo integrado de la cuenca María Aguilar. ⁴	0	2015-2018: 5 ⁵ 2015: (1) San José 2016: (1) Alajuelita 2017: (1) Montes de Oca 2018: (2) Curridabat y La Unión
	Área bajo varios distintos modelos de gobernanza para la conservación. ⁶	1.491.432 hectáreas línea base. ⁷	2015-2018: 1.502.203 ⁸ has 2015: 1.494.124 has 2016: 1.496.817 has 2017: 1.499.510 has 2018: 1.502.203 has ⁹
	Número de comunidades involucradas bajo algún modelo de gobernanza para la protección y manejo de las áreas marinas y la pesca responsable en la zona costera y el mar territorial.	0	2015 – 2018: 4 2015: 1 2016: 1 2017: 1 2018: 1
Se reducen los impactos del cambio y variabilidad climática, aumentando las capacidades adaptativas y de gestión de	Porcentaje de reducción de las pérdidas económicas en sectores vulnerables por eventos	100% (US\$573,1 millones: Pérdidas 2005-2011 por eventos hidrometeorológicos para el Sector Infraestructura Vial US\$	2015-2018: 10% 2015: 1% 2016: 3% 2017: 3%

² Concordado se refiere a la inclusión de los lineamientos generales que establece un plan regional en los planes reguladores locales y costeros de la zona que abarca el plan regional.

³ No existe en este momento ningún plan regulador local concordado con lineamientos regionales, dada la reciente publicación del Plan GAM 2013.

⁴ Es un proyecto piloto que abarca 5 municipalidades.

⁵ Los 5 Municipios intervenidos con programas de reforestación y diseño de paisaje y funcionando como áreas recreativas y de esparcimiento.

⁶ Se refiere al mantenimiento de las áreas terrestres del país bajo diferentes modelos de protección y manejo sostenible de recursos: Programa de Pago por Servicios Ambientales (PPSA), Áreas Silvestres Protegidas y Patrimonio Natural del Estado.

⁷ La línea base corresponde a la suma de: 18.266 hectáreas traspasadas del INDER al MINAE, 600.000 hectáreas de propiedad privada ubicadas dentro de parques nacionales y reservas biológicas, 303.424 hectáreas mantenidas bajo PPSA y 569.742 hectáreas de humedales de importancia internacional.

⁸ La meta corresponde a la suma de: 20.266 hectáreas traspasadas del INDER al MINAE, 600.800 hectáreas adquiridas por compra dentro de parques nacionales y reservas biológicas, el mantenimiento de 300.000 hectáreas de pago por servicios ambientales y 581.137 hectáreas de humedales de importancia internacional.

⁹ En el caso de FONAFIFO para efectos de cálculo de la meta del período se realizó un prorrateo de las 300.000 hectáreas a las que anualmente se compromete el Programa, pues se debe tener claro que el indicador se refiere a mantenimiento y considera el pago de contratos de nuevo ingreso más contratos anteriores.

RESULTADO	INDICADOR	LÍNEA BASE	META DEL PERIODO 2015-2018 Y ANUAL
riesgo de desastres, propiciando una mayor resiliencia de sectores vulnerables.	hidrometeorológicos.	367.4 Millones, Agricultura US\$ 118.9 Millones, Vivienda US\$86.8 Millones. ¹⁰ Proyecto MAG-MIDEPLAN-MINAE)	2018:3%
Se impulsan las acciones de reducción de emisiones en sectores clave (transporte, energía, agricultura, residuos sólidos) para catalizar el proceso de transformación hacia un desarrollo bajo en emisiones y la meta de - Carbono Neutralidad del país en el marco de las Contribuciones Nacionales ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático. (CMNUCC).	Tasa de variación anual de emisiones.	Crecimiento anual de emisiones GEI 2011-2012: 5.25% Tercer Inventario Nacional de Emisiones (2010) Total Energía (incluyendo transporte): 7.038,39 Gg Total Industria: 795,85 Gg Total Agricultura, Silvicultura y otros usos de la tierra: -88,42 Gg Total Desechos: 871,89 Gg (Fuente: IMN 2014)	2015-2018: Mantener en un 5.25% la tasa de variación anual de las emisiones. ¹¹ 2015: 0% ¹² 2017: 5,25%
Aumento de energías limpias en la matriz energética ¹³ para reducir su vulnerabilidad supliendo la demanda de energía.	Porcentaje de energía renovable en la matriz energética del servicio público de energía.	2013: 25,3% renovable ¹⁴	2015-2018: Incrementar a 27,9% la energía renovable en este periodo ¹⁵ 2015: 26,7 % 2016: 27,6 % 2017: 29,0 % 2018: 28,2 %
	Porcentaje de producción de energía eléctrica renovable.	2013: 88% renovable, 12% térmica. (hidro 67%, geotérmica 15%, eólica 5%, resto 1%) y 12% Térmica) 10,184 GWh	2015-2018: 94% renovable, 6% térmico ¹⁶ 2015: 90% renovable, 10% térmico 2016: 92% renovable, 8% térmico 2017: 98% renovable, 2% térmico 2018: 97% renovable 3% térmico.
	Porcentaje de energía renovable en el consumo final de derivados del petróleo.	0%	2015-2018: 0,5% de energía renovable en el consumo final de derivados de petróleo ¹⁷ . 2015: 0% (Gestionar la emisión de la nueva norma de gasolina mezclada con etanol) 2016: 0,5% renovable 2017: 0,8% renovable 2018: 0,8% renovable

¹⁰ Los impactos de fenómenos de variabilidad climática (déficit y aumento de lluvias por Fenómeno del Niño 2014-2015) podrán afectar metas.

¹¹ Meta bianual. Las metas de los años 2015 y 2017 son sobre la base del 5.25% de la tasa de variación anual de las emisiones.

¹² *Año 2015. No hay medición, ya que se actualizará el inventario nacional. Año 2017: la variación de un 5,25% será respecto a la línea base del año 2010. El reporte de la información se hará en forma bianual, debido a que los inventarios de emisiones GEI se medirán cada 2 años.

¹³ La matriz energética del consumo total de energía de Costa Rica está compuesta por un 21% de electricidad, 59% combustibles, un 18% biomasa y un 2% carbón mineral y coque.

¹⁴ Actualmente la electricidad y el combustible que se produce con fuentes renovables (hidroeléctricas, biocombustibles, geotérmico, eólico y solar corresponde al 25% y un 75% a no renovable (diésel, gasolina, bunker y generación termoeléctrica).

¹⁵ Estas metas se han definido considerando un crecimiento promedio anual de la electricidad de 1,5% y de los derivados de petróleo de 1,4%.

¹⁶ Las metas indicadas están en función de una planificación detallada y de corto plazo para la satisfacción diaria de la demanda de electricidad que busca a su vez la optimización de los recursos, considerando aspectos tales como, el crecimiento de la demanda, la hidrología y por supuesto la capacidad instalada de generación con que cuenta el país; esta última depende de la entrada en operación de los proyectos según el Plan de Expansión de la Generación.

¹⁷ Estas metas se han definido considerando una tasa de crecimiento promedio anual de 1,4% para el total de derivados de petróleo y 1,6% para la gasolina súper.

Programa o proyecto	1.1. Programa de articulación de los planes reguladores locales con el plan regional de la GAM. ¹⁸
Objetivo	1.1.1. Concordar la planificación local con lineamientos de carácter regional que permitan articular adecuadamente la toma de decisiones sobre el territorio para procurar un desarrollo equilibrado y sostenible.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
1.1.1.1. Planes reguladores en concordancia con lineamientos regionales.	Número de planes reguladores concordados con el Plan Regional de la GAM.	0 ¹⁹	31 planes reguladores concordados y armonizados con la normativa regional del GAM. 2015: 19 Municipios de San José 2016: 3 Municipios de Alajuela (pertenecientes al GAM) 2017: 9 Municipios de Heredia. (pertenecientes parcialmente al GAM) ²⁰	\$5.000.000 ²¹ Planilla Institucional INVU: 2.1.1.0, Contratación de Servicios de Gestión y Apoyo bajo el código presupuestario 2.1.1.1.04. Programa SETENA, Código 889 recursos propios.	No contar con los recursos económicos necesarios. Voluntad política a nivel local. Pronunciamiento negativo de la Sala constitucional sobre la procedencia del recién aprobado Plan GAM 2013-2030. Avances en la definición de la matriz de vulnerabilidad por parte de SENARA.	Sonia Montero-INVU ²² (Jéssica Martínez-Dirección de Urbanismo)

¹⁸ El Plan GAM 2013 fue recientemente publicado por lo que no existe conciliación con ningún plan local a la fecha.

¹⁹ Los 31 municipios de la GAM deben concordar y armonizar sus planes reguladores locales con los lineamientos generales que se establecen en el Plan Regional del Gran Área Metropolitana.

²⁰ Para todos los casos se consideran los existentes y los que estarían en proceso de formulación.

²¹ Recursos MIDEPLAN, Recursos Municipales y contrapartida (recursos humanos, equipo tecnológico e instalaciones) de INVU, MIVAH, MOPT, AyA, CNFL, ICE y demás instituciones vinculadas al tema de la planificación del territorio.

²² En co-ejecución con los 31 municipios de la Gran Área Metropolitana, SENARA y la SETENA.

Programa o proyecto	1.2. Programa de articulación de planes reguladores costeros que cuenten con viabilidad ambiental ²³
Objetivo	1.2.1. Contar con planes reguladores integrales que contribuyan y orienten el desarrollo socioeconómico de la zona marítimo terrestre.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
1.2.1.1. Área de zona marítimo terrestre con plan regulador integral ²⁴ .	Número de planes reguladores de la zona marítimo terrestre aprobados.	Cuatro planes reguladores costeros integrados supeditados a la incorporación de los mapas de vulnerabilidad hídrica para aplicar la matriz. ²⁵	2015-2018: 4 planes 2017: 2 2018: 2 Los planes reguladores integrales elaborados son: Sámara-Carrillo (cantones Nicoya y Hojancha) Santa Teresa-Malpaís (Concejo Municipal del Distrito de Cóbano) Drake (cantón de Osa) San Miguel-Coyote (cantón de Nandayure)	El presupuesto asignado es 26 millones. Recursos propios del ICT bajo el código presupuestario 1.1.6.1. ²⁶ Programa SETENA, Código 889 recursos propios.	Falta de insumos para la aprobación de la matriz de vulnerabilidad hídrica de las propuestas de planes reguladores integrales por no existir los Mapas de Vulnerabilidad Hídrica para aplicar la "matriz de criterios de uso del suelo según la vulnerabilidad de contaminación de acuíferos para la protección del recurso hídrico". Y obtener la viabilidad ambiental. Falta de voluntad política a nivel local.	En co-ejecución Wilhelm Von Breyman Barquero, ICT, Sonia Montero INVU y Felipe Arauz (MAG-SENARA)

²³ La variable ambiental debe incorporar la Matriz de criterios de uso del suelo según la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos para la protección del recurso hídrico.

²⁴ Instrumento legal y técnico que permite alcanzar los objetivos de las políticas de ordenamiento territorial establecidas en el Plan Nacional de Turismo, en procura de un desarrollo económico, social y ambiental equilibrado en la zona marítimo terrestre, y áreas adyacentes. Como característica podemos indicar que abarca grandes extensiones del territorio en kilómetros lineales frente a la costa, incluye los 200 metros que establece Ley 6043, excluye las áreas de Patrimonio Natural del Estado que delimita el MINAE, las áreas definidas como ciudades y las áreas protegidas, según lo establecen los artículos 6 y 73 de la misma Ley 6043.

²⁵ Estos cuatro planes reguladores costeros integrales corresponden a Sámara- Carrillo (cantones de Nicoya y Hojancha), Santa Teresa-Mal País (Consejo Municipal del Distrito de Cóbano), Drake (cantón de Osa) y San Miguel de Coyote (Cantón de Nandayure).

²⁶ La participación de ICT corresponde al ajuste de los documentos ya elaborados, incluyendo los aspectos ambientales que impliquen ajuste a las propuestas.

Programa o proyecto	1.3. Proyecto manejo y saneamiento de la cuenca hidrográfica María Aguilar abordado de manera intermunicipal, tomando como base el enfoque de planificación por cuenca hidrográfica.
Objetivo	1.3.1. Integrar a la planificación de uso del suelo de la cuenca del río María Aguilar para mejorar el corredor biológico urbano como una unidad de planificación propia.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
1.3.1.1. Mejora de las condiciones ambientales de las riberas del río María Aguilar, con recuperación de áreas invadidas, alineamientos fluviales y recuperación de los elementos paisajísticos de esos espacios.	Porcentaje de longitud de cauce de la cuenca María Aguilar con manejo y saneamiento.	0	2015-2018: 100% 2015: 25% 2016: 50% 2017: 75% 2018: 100%	El Proyecto prevé una estimación presupuestaria de \$1.000.000 (un millón de dólares) ²⁷ Código presupuestario no está disponible por ser una partida externa.	No contar con los fondos que se gestionen ante las diferentes instancias.	Sonia Montero-INVU en co-ejecución con Julio Jurado del SINAC. ²⁸

Programa o proyecto	1.4. Programa de conservación terrestre bajo varios modelos de gobernanza.
Objetivo	1.4.1. Consolidar la conservación en ecosistemas prioritarios que garantice el uso sostenible y distribución justa y equitativa de los beneficios del patrimonio genético, natural y cultural.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
1.4.1.1. Salvaguardar áreas del territorio representativas del patrimonio genético, natural y cultural del país, dentro de diversos modelos de gobernanza participativos.	Número de hectáreas adquiridas del INDER.	18.266 Ha traspasadas del INDER al MINAE- SINAC.	2015-2018: 20.266 hectáreas adquiridas. 2015: 18.766 Has adquiridas (traspasos y donaciones) 2016: 19.266 Has adquiridas (traspasos y donaciones) 2017: 19.766 Has adquiridas	0	Cambio de políticas de Estado y de la normativa que rige el traspaso de tierras en administración de otros entes del Poder Ejecutivo.	Ricardo Rodríguez del INDER Julio Jurado del SINAC

²⁷ Debe aclararse que existe un compromiso por parte de las 5 Municipalidades que forman parte del Proyecto de disponer de su personal, equipo y sistemas tecnológicos para apoyar la propuesta, lo cual implica un compromiso presupuestario de contrapartida importante. Se plantea la posibilidad de acceder a fondos GEF que este año se proyecta con una propuesta de ciudades verdes.

²⁸ Este proyecto estaría siendo co- ejecutado con las Municipalidades de San José, Alajuelita, Montes de Oca, Curridabat y La Unión.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
			(traspasos y donaciones) 2018: 20.266 Has adquiridas (traspasos y donaciones).			
	Número de hectáreas adquiridas por el Estado.	600.000 hectáreas de propiedad privada ubicadas dentro de Parques Nacionales y Reservas Biológicas pendientes de adquirir por el Estado.	2015-2018 600.800 hectáreas adquiridas por el Estado. 2015: 600.200 hectáreas compradas. 2016: 600.400 hectáreas compradas. 2017: 600.600 hectáreas compradas. 2018: 600.800 hectáreas compradas.	Presupuesto ordinario del SINAC 1000 millones Presupuesto ordinario del Programa presupuestario 879 del SINAC, no existe una individualización de recursos el presupuesto se maneja de forma integral para la oficina que tiene a cargo esta gestión.	Suspensión de la asignación de recursos	Julio Jurado –SINAC.
	Número de hectáreas de bosque y plantaciones sometidas al Programa de Pago por Servicios Ambientales (PPSA).	303.424 hectáreas bajo PPSA al 2013.	2015 – 2018 Mantener anualmente al menos 300.000 has de bosque y plantaciones sometidas al PPSA en el territorio continental. 2015: Mantener 300.000 ha bajo PPSA 2016: Mantener 300.000 ha bajo PPSA 2017: Mantener 300.000 ha bajo PPSA 2018: Mantener 300.000 ha bajo PPSA.	879 Presupuesto Ordinario de FONAFIFO. 49.898.3 mil	Modificación de la ley que establece el cobro de impuesto a los combustibles fuente de donde provienen los recursos.	Jorge Mario Rodríguez FONAFIFO

Programa o proyecto	1.5. Proyecto de conservación, uso sostenible de la biodiversidad y mantenimiento de los servicios de los ecosistemas de humedales de importancia internacional.
Objetivo	1.5.1. Consolidación de los Humedales de Importancia Internacional con el fin de aumentar la conservación que garantice el desarrollo y bienestar humano dentro de un modelo de gobernanza participativo.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
1.5.1.1. Aumentar la gestión local participativa ²⁹ de los humedales de importancia internacional que permitan la conservación, uso sostenible y distribución justa y equitativa de sus beneficios.	Número de hectáreas de humedales de importancia internacional (HPII) dentro de un modelo de gobernanza participativo con gestión y manejo.	569.742 ha, bajo categoría RAMSAR ³⁰	2015-2018: 581.137 (2% de aumento del área) 2015: 572.591 ha (0,5%) 2016: 575.439 ha (0,5%) 2017: 578.288 ha (0,5%) 2018: 581.137 ha (0,5%)	El código presupuestario no es disponible por ser partida externa. 2,5 ³¹ millones USD	Conflictos de uso en humedales de importancia internacional. Dificultades en el fortalecimiento del tejido social que permitan una gestión participativa.	Julio Jurado SINAC-Minae
	Número de planes generales de manejo de los sitios Ramsar con participación comunal.	0	2015-2018: 4 2015:1 2016:1 2017: 1 2018: 1	El mismo presupuesto del Proyecto. Son Fondos GEF y por ser partida externa no se cuenta con código presupuestario.		Julio Jurado SINAC-MINAE

²⁹ Se entiende por gestión participativa aquella dinámica donde la comunidad local participa directamente en modelos de gestión que permiten lograr medios de vida sustentables y reducción de pobreza. Es la congregación de voluntades dentro de una localidad o región para alcanzar niveles de desarrollo efectivo, culturalmente apropiado y ambientalmente sostenible en el tiempo. Se busca con la gestión participativa involucrar a la comunidad desde el principio al fin en las decisiones que se toman y de esta manera elevar su autoestima, potenciar sus capacidades de gestión, fomentar su autonomía y fortalecer su competencia productiva entre otros.

³⁰ Sitios Ramsar se refiere a los humedales reportados a la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional, llamada Convención Ramsar por la ciudad donde se firmó en 1971, Irán.

³¹ El monto corresponde al aumento de la eficacia de la gestión en siete humedales de importancia internacional, donde se incluye aumento de área y al manejo efectivo y gestión participativa.

Programa o proyecto	1.6 Programa de protección interinstitucional de los recursos marinos y costeros de la zona costera y mar territorial en forma participativa.
Objetivo	1.6.1. Promover la conservación, uso sostenible y distribución justa y equitativa de los beneficios que se derivan de los ecosistemas marinos productivos y una mayor resiliencia en los grupos vulnerables.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
1.6.1.1. Mejorar la gestión participativa en la protección, manejo y control y vigilancia de los ecosistemas marino-costero.	Porcentaje de cobertura ³² de las acciones de protección en la Zona Costera y Mar Territorial con participación de las comunidades en función de las distintas estructuras de gobernanza.	40% Zona costera 18% Mar Territorial	2015 – 2018: 20% Zona Costera y 7% Mar Territorial 2015: 3% Zona Costera. 1% Mar territorial 2016: 5% Zona Costera. 2% Mar territorial 2017: 5% Zona Costera. 2% Mar territorial 2018: 7% Zona Costera. 2% Mar territorial.	MINAE/SINAC: Fondo de Parques Nacionales (Programa 1) y recursos propios del SINAC 879. 2.900 millones de colones INCOPECA: 146 millones y 9.611 millones Programa: Servicio Nacional de Guardacostas Código 090-04 Recursos propios.	No se realicen las coordinaciones Interinstitucional entre el SNG, INCOPECA, MINAE. Aumento del precio del combustible. Falta de sostenibilidad en el mantenimiento de las embarcaciones. Falta de recursos económicos para la contratación de personal destacado en el control y vigilancia.	Martin Arias, SNG Fernando Mora, Viceministro de Aguas y Mares

Programa o proyecto	1.7 Programa Integral para el abastecimiento de agua para Guanacaste (Pacífico Norte)
Objetivo	1.7.1. Asegurar el aprovechamiento óptimo del recurso hídrico en la provincia de Guanacaste para satisfacer las demandas del recurso por parte de las distintas actividades.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
1.7.1.1. Mejoramiento del acceso al agua para las distintas actividades demandantes de la provincia de Guanacaste.	Porcentaje de avance del Programa Agua para Guanacaste.	0	2015-2018: 80% de avance de las etapas. Las etapas ³³ son: -Fase de formulación (Perfil del proyecto, pre factibilidad y factibilidad.) (50%) Diseño.(20%) Financiamiento (10%) Licitación (10%)-	2015-2018: €1.328.4 ³⁵ 2015: €332.1 2016: €332.1 2017: €332.1 2018: €332,1 Los códigos presupuestarios son: 1.03.07 SINIGIRH, 1.0405 SINIGIRH, 5.01.03 SINIGIRH, 5.01.04 SINIGIRH,	- Definir el alcance del programa, los componentes y el rol de las instituciones. -El logro de acuerdos políticos entre las instituciones. -Capacidad operativa de la Dirección de Agua. - Capacidad operativa de las otras instituciones que	Coordinación MINAE, José Miguel Zeledón Calderón ³⁷ .

³² Cobertura se refiere al área que cuenta con control y vigilancia bajo un modelo de gobernanza participativo por cualquiera de los medios navales, aéreos y terrestres disponibles; de acuerdo a las necesidades, y donde hay capacidad de respuesta cuando se presenta un incidente. Consta de dos componentes la zona costera y Mar Territorial.

³³ Etapas de proyecto definidas según la metodología avalada por MIDEPLAN.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
			Ejecución ³⁴ (10%) 2015: 20% avance 2016: 20% avance 2017: 20% avance 2018: 20% avance	5.01.05 SINIGIRH, 5.01.09 SIMASTIR. ³⁶	intervienen en el proyecto. - Directrices Presupuestarias. Aumento del costo del proyecto ya que su estimación corresponde al año 2008. - Proyecto en etapa de pre inversión.	

Programa o proyecto	1.8 Programa de Control, Protección y Vigilancia de la biodiversidad y de los recursos naturales.
Objetivo	1.8.1. Mejorar la capacidad de recursos operativos para el control, la protección y vigilancia de los recursos de la biodiversidad conservados dentro y fuera de las Áreas Silvestres Protegidas. 1.8.2 Incorporar la participación ciudadana en las acciones de control, protección y vigilancia de la biodiversidad y los recursos naturales.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
1.8.1.1. Prevenir el deterioro y pérdida de los recursos de la biodiversidad y recursos naturales, ocasionado por la extracción ilegal dentro y fuera de las Áreas Silvestres Protegidas, bajo la administración del Sistema Nacional de	Número de funcionarios del SINAC dedicados a las labores de control y vigilancia con plaza aprobada por la Autoridad Presupuestaria. 38	133 funcionarios pagados bajo la Autoridad Presupuestaria ejecutan actualmente labores de control y protección de la biodiversidad y de los recursos naturales.	2015-2018: 450 plazas de funcionarios del SINAC ejecutan labores de control, protección y vigilancia de la biodiversidad y de los recursos naturales incorporadas al presupuesto ordinario. 2015: 140 funcionarios 2016: 240	€23.098 mil millones del presupuesto ordinario para el periodo 2015-2018 requerido para cubrir 450 plazas.	Que no se autorice el levantamiento del tope presupuestario al MINAE y al SINAC para incluir este rubro. Que no se elimine la restricción existente para la contratación de nuevo personal.	Ministro MINAE, Ministro de Hacienda.

³⁵ El monto de dinero presupuestado corresponde a la sumatoria de €1.240.000.000 para los proyectos SINIGIRH y SIMASTIR y €88.400.000 correspondientes a proyectos de infraestructura. Para los proyectos de infraestructura la estimación del monto fue realizada en el año 2008, por lo que no se descarta una actualización del alcance del Proyecto y por ende una variación de la estimación presupuestaria.

³⁷ Este Proyecto será coordinado por la Dirección de Aguas del MINAE pero en co-ejecución: con el Aya, SENARA, ICE y Dirección de Aguas.

³⁴ El porcentaje de ejecución corresponde a los proyectos de Sistema Nacional de Información para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (SINIGIRH) y al Sistema de Monitoreo de Aguas Subterránea en Tiempo Real (SIMASTIR).

³⁶ SINIGIRH: Sistema Nacional de Información para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico. SIMASTIR: Sistema de Monitoreo de Agua Subterránea en Tiempo Real.

³⁸ De los 500 funcionarios que actualmente trabajan en labores de control y vigilancia 367 son pagados por Fondo de Parques Nacionales y 133 son pagados por Presupuesto Ordinario. Por lo que se requiere trasladar las 367 plazas del Fondo de Parques Nacionales al presupuesto ordinario para que los Fondos de Parques se dediquen exclusivamente a cubrir los costos operativos de la protección, control y vigilancia.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
Áreas de Conservación.			funcionarios 2017: 340 funcionarios 2018: 450 funcionarios.			
1.8.2.1 Espacios de participación de la Sociedad Civil ampliados que coadyuven en los procesos de protección, control y vigilancia de los recursos de la biodiversidad y recursos naturales del país.	Número de grupos organizados incorporados en los procesos de control, protección y control, que ejecuta el SINAC.	10 grupos organizados, de apoyo para las labores de control y protección (instituciones, asociaciones de desarrollo, grupos comunales, voluntarios. ³⁹	2015-2018: 12 nuevos grupos organizados coadyuvan de manera oficial en las labores de control, protección y vigilancia ejecutados por el SINAC. 2015: 3 grupos 2016: 5 grupos 2017: 8 grupos 2018: 12 grupos	350 millones de colones en el período 2015-2018, del presupuesto ordinario ⁴⁰	Falta de interés de parte de los miembros de la Sociedad Civil en participar en los programas de control y protección de la biodiversidad y recursos naturales. Recorte de presupuesto.	SINAC – Gilbert Canet.

Programa o proyecto	1.9 Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria del Agua. ⁴¹
Objetivo	1.9.1. Mejorar la calidad de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento brindado por las organizaciones comunales.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
1.9.1.1. Organizaciones comunales fortalecidas brindando una mejor calidad de los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento.	Porcentaje de Implementación del Programa de Gestión Comunitaria del Agua.	0	2015-2018: 100 % de Implementación del Programa, según las siguientes etapas : 2015: 20% Elaboración del Instrumento unificado de información sobre fuentes y prestadores de servicios de acueducto y saneamiento. 20% Diseño y puesta en funcionamiento del Sistema de Información para la	2015-2018: 9.480.64 2015: 2.314.82 2016: 2.273.06 2017: 2.386.71 2018: 2.506.05 Fuente de Financiamiento:	-Cambio de políticas en el AyA - Cambio de las políticas en las instituciones participantes - Variaciones en el alcance del programa, los	AyA Mcs. Yamileth Astorga Espeleta. Presidenta Ejecutiva y Licda. Yolanda Martínez Cascante. Subgerente de Gestión de Sistemas Comunales

³⁹ Estos 10 grupos organizados corresponden a 7 grupos del Área de Conservación Cordillera Volcánica Central (ACVC) y 3 de Área de Conservación La Amistad Pacífico (ACLAP).

⁴⁰ El monto presupuestado es para cubrir póliza de riesgos de trabajo y la capacitación de los voluntarios.

⁴¹ El proyecto consiste en el Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria del Agua por medio del cambio a un modelo de construcción participativa, en la redefinición del marco normativo y de funcionamiento de la prestación de los servicios brindados por delegación. Incluye el diseño de un Plan Nacional de Capacitación que responde a un diagnóstico nacional de estado de las fuentes y los prestadores de servicio de agua y saneamiento. Considera además la gestión integrada y automatizada de la información de las organizaciones comunales y su funcionamiento.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
			gestión de ASADAS. 2016: 10 % Revisión y actualización del Reglamento de ASADAS y el Convenio de Delegación. 20 % Formulación, divulgación e implementación de la Política de Ordenamiento del Sector de Acueductos Comunes. 2017: 10 % de Desarrollo del diagnóstico nacional de Acueductos Comunes. 10 % de Diseño e implementación del Plan Nacional de Capacitación 2018: 10% Implementación del Programa	Recursos AyA Programa Presupuestario: 02: Operación, Mantenimiento y Comercialización	componentes y el rol de las instituciones. - Capacidad operativa de la Subgerencia para articular el programa	

Programa o proyecto	1.10 Desarrollo de la cuenca del Río Grande de Térraba
Objetivo	1.10.1 Promover el desarrollo de las comunidades de la Región Brunca por medio de la generación de empleo con inversión pública y emprendedurismo que garantice la sostenibilidad del bienestar humano en esta región y el desarrollo energético.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
1.10.1.1 Mejora de las condiciones agroambientales y sociales de la Región Brunca.	Reducir el porcentaje de hogares pobres en la Región Brunca. ⁴²	2014: 36,2%	2015-2018: 28,2% 2015: 2,0% 2016: 2,0% 2017: 2,0% 2018: 2,0%	11.000	Falta de financiamiento. Oposición social de las propuestas de desarrollo. Falta de voluntad política a nivel local.	Melvin Jiménez, Presidencia de la República Edgar Gutiérrez, Ministro de Ambiente

⁴² Los Cantones de la Región Brunca son Osa, Coto Brus y Buenos Aires de la Provincia de Puntarenas, y Perez Zeledón de la Provincia de San José.

Programa o proyecto	2.1 Programa de adaptación al cambio climático y gestión del riesgo de desastre para el desarrollo y la seguridad humana por parte del sector público.
Objetivo	2.1.1. Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la sociedad costarricense, con énfasis en infraestructura y sectores productivos.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
2.1.1.1. Acciones desarrolladas en sectores vulnerables: Infraestructura, Agricultura, Zonas Costeras y Pesca, Biodiversidad, Recursos Hídricos y Energía.	Porcentaje de instituciones del sector público que incorporan la gestión del riesgo en su presupuesto, planes, programas y proyectos.	28% de instituciones del sector público con recursos presupuestados para atender emergencias. (17 instituciones nacionales y 77 municipalidades, de un total de 327).	2015-2018: Aumentar en 60% 2015: 15% 2016: 15% 2017: 15% 2018: 15%	CNE C/1.450 millones Programa presupuestario: 200 Gestión del Riesgo. Partidas: 1-04 Servicios de Gestión y Apoyo, 1-07 Servicios de Capacitación, 1-03 Alimentos y Bebidas, 2-99: Útiles y Materiales de Oficina y 5-01: Equipos y Programas Informáticos.	Falta de aplicación de la normativa vigente por parte de las instituciones.	Iván Brenes. Edgar Gutiérrez. Ramón Araya. Sheily Vallejos CNE

Programa o proyecto	2.2 Programa Adaptación Local para sectores productivos críticos ante el Cambio Climático
Objetivo	2.2.1. Reducir la vulnerabilidad en 3 sectores críticos (agropecuario, recursos hídricos y zonas costeras y pesqueras ⁴³)

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
2.2.1.1. Aumentadas las prácticas de adaptación en sectores productivos críticos.	Porcentaje de proyectos del Fondo de Adaptación en ejecución.	0	50% proyectos del Fondo de Adaptación en ejecución. 2015-2018: 50% 2015: 10% 2016: 10% 2017: 20% 2018: 10%	Código presupuestario no disponible por ser partida externa. Fondo de Adaptación – USD9.9 millones (tentativo)	El Fondo de Adaptación no financie el 100% del monto solicitado. Dependerá la meta del monto final aprobado por el Fondo de Adaptación. Y MINAE: Fondo del Agua. Capacidad de ejecución de los beneficiarios.	William Alpizar (DCC-MINAE) Felipe Arauz (MAG)

⁴³ En las zonas costeras y pesqueras se considerarán en forma prioritaria los temas de género para el desarrollo de las actividades.

Programa o proyecto	2.3 Programa de Adaptación basado en Ecosistemas para la consolidación de corredores biológicos.
Objetivo	2.3.1. Mejorar la capacidad de resiliencia de los sectores vulnerables a través de acciones de adaptación a nivel de paisajes, cuencas y ecosistemas en los corredores biológicos.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
2.3.1.1. Aumentadas las iniciativas participativas de adaptación a nivel de cuencas, paisajes y ecosistemas en los corredores biológicos.	Número de corredores biológicos que incorporan medidas de adaptación por regiones de planificación.	24 ⁴⁴	2015-2018: 15 2015: 2 2016: 5 2017: 4 2018: 4	Proyecto SINAC-BMU Biocorredores 8 Millones Euros Código presupuestario no disponible por ser partida externa.	Acciones sectoriales dispersas entre instituciones del Sector. Reducción de presupuesto de la cooperación alemana.	Julio Jurado SINAC-MINAE

Programa o proyecto	2.4 Programa Nacional de Reducción de Emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI).
Objetivo	2.4.1. Articular las distintas iniciativas territoriales, sectoriales, públicas y privadas de reducción de emisiones de GEI.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
2.4.1.1. Condiciones habilitantes creadas para lograr una reducción de emisiones sectoriales de GEI.	Número de emisiones evitadas o capturadas.	500.000 toneladas métricas de CO ₂ (80% provenientes de la deforestación evitada y 20% de emisiones capturadas) (Estrategia Nacional REDD+)	2015-2018: 7.664.930 ton CO ₂ 2015: 575.900 ton CO ₂ 2016: 624.700 ton CO ₂ 2017: 5.636.380 ton CO ₂ 2018: 827.950 ton CO ₂	US\$ 63 millones de dólares en 10 años (2014-2020). Compensados por esfuerzos nacionales. Período 2015-2018 aproximado de US\$ 38.324.650 Código presupuestario no existe por ser partida externa.	No desarrollo de la Estrategia REDD+.	Jorge Mario Rodríguez Zúñiga-Fonafifo
2.4.1.2. Metas de reducción de emisiones sectoriales negociadas y en ejecución.	Número de acuerdos inter-institucionales vinculantes con metas establecidas	0	2016-2018: Tres acuerdos sectoriales logran definir metas de reducción de	Código presupuestario no existe por ser por ser partida externa. Programa Acción Clima GIZ 1.16 millones Euro ⁴⁵	Termina Programa Acción Clima en Julio 2015	William Alpizar DCC-MINAE

⁴⁴ Los 24 corredores biológicos son los siguientes según su área de conservación y nombre (AC/CB): **ACG**: Morocochas. **ACAHN**: Ruta los Malecu-Medio Queso. **ACT**: Diríá. Peninsular: Cerros de Jesús; Potrero Caimital, Cerro Rosario-Barra Honda, Bolsón Ortega, Hojanha Nandayure. **ACCVC**: Montes del Aguacate, Cobri Surac; Volcánica Central Talamanca. San Juan - La Selva. **ACAT**: Tenorio Miravalles, Pájaro Campana, Paso del Mono Aullador, Lago Arenal Tenorio. **ACTo**: Colorado-Tortuguero, Acuíferos. **ACLAP**: Alexander Skutch; Quetzal-Tres Colinas. **ACOPAC**: Paso de las lapas y Río Naranjo. **ACOSA**: Paso de la Danta.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
	sobre reducción de emisiones firmados y en ejecución.		emisiones en agricultura, energía y transporte y en ejecución 2016: metas sectoriales definidas en sectores claves 2017: 2 Acuerdos vinculantes logrados en al menos los sectores agrícola y energía 2018: 1 Acuerdo vinculante logrados con sector transporte.	Programa Creación de Capacidades para el Desarrollo Bajo en Emisiones (LECB) USD 642,000 ⁴⁶ Proyecto BID FOMIN Fortalecimiento de Competitividad del Café bajo en Carbono USD 2.24 millones ⁴⁷ PMR-Banco Mundial USD 3 Millones ⁴⁸ BID-GEF Proyecto Movilidad Urbana USD 0.9 Millones ⁴⁹ Normalización de Métricas. \$1.0 ⁵⁰ Contribuciones Nacionales Asignación pendiente. ⁵¹	Viabilidad política para la sostenibilidad y operatividad de las medidas de mitigación acordadas.	

⁴⁵ Programa Acción Clima (DCC-GIZ): Programa de Desarrollo bajo en Emisiones. (Proyecto 8-2012-DCC). Monto total del proyecto es de 3.5 millones de euros de los cuales la Dirección de Cambio Climático da sólo seguimiento y control de calidad a las actividades y productos entregados. Tiene una contrapartida de \$50 mil dólares de acuerdo al convenio que en la práctica el Gobierno de Costa Rica no ha honrado. La ejecución es de la GIZ. Para el año 2015 se tiene un aproximado de \$1.16 millones de dólares americanos.

⁴⁶ Programa creación de capacidades bajas en carbono LECB (proyecto 4-2012-DCC). Para una estrategia en medidas nacionales de mitigación apropiadas (NAMAs por sus siglas en inglés) en transporte y ganadería. Monto total del proyecto son \$642 mil dólares americanos. Ejecutado por el PNUD. Para el año 2015 se estima un monto asignado de \$ 214.0 miles de dólares americanos.

⁴⁷ Fortalecimiento de la competitividad y desempeño bajo carbono del sector café en Costa Rica (CR-M1020) *En el marco de la NAMA-CAFÉ Costa Rica. Entidad coordinador Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG, con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Energía (Dirección de Cambio Climático- Punto Focal NAMA) y el Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE). MINAE aporta en especie \$40.000, con apalancamiento del proyecto PMR-Banco Mundial.

⁴⁸ Proyecto PMR. El monto asignado total es de \$3.0 millones de dólares americanos. Se espera en el 2015 un aproximado de \$1.5 millones de dólares americanos. Ese presupuesto no está aprobado aún.

⁴⁹ Proyecto Movilidad Urbana. Sustainable urban mobility program for San José- Costa Rica. (Proyecto 22-2012-DCC). Fondos para ser ejecutados cuando aprueben el Proyecto. Pendiente de aprobación por el GEF/BID. El total esperado son \$908.250 con una contrapartida de \$10,450.000 miles de dólares americanos.

⁵⁰ Proyecto Normalización de Métricas para el CC para la contabilidad de las metas de reducción de emisiones en países. Anexo 1. En preparación. El monto estimado del proyecto se espera será \$1.0 millones de dólares americanos. Es un proyecto regional entre Costa Rica, México y Colombia.

⁵¹ La ventana de cooperación del BM está pendiente de asignar cooperación técnica no reembolsable entre los once países en que manifestaron interés.

Programa o proyecto	3.1 Fuentes de energía renovable y su uso racional.
Objetivo	3.1.1. Impulsar el uso de energías renovables.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del periodo 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
3.1.1.1. MW instalados (*).	Número de mega watts de energía limpia instalados.	SEN 2.110,6 MW (producidos por el ICE 1.467,6 MW, otros: 643 MW)	2015-2018: 731,9 MW 2015: 234,6 MW 2016: 478,5 MW 2017: 15,2 MW 2018: 3,6 MW	588.297,0 millones de colones Programa 03 Electricidad ICE. Plan de Expansión de la Generación.	Recursos financieros, procesos de contratación, Adquisición de terrenos, aspectos climatológicos, entorno socioambiental.	Carlos Obregón ICE ⁵²
3.1.1.2. Sistemas fotovoltaicos. (*)	Número de sistemas fotovoltaicos instalados.	3.341 unidades de sistemas fotovoltaicos.	2015-2018: 1.000 unidades de Sistemas Fovoltáicos. 2015: 285 2016: 285 2017: 280 2018: 150	748 millones de colones Programa 03- Electricidad ICE Programa conservación de Energía.	Recursos financieros, procesos de contratación, aspectos climatológicos.	Carlos Obregón ICE
3.1.1.3. Gasolina súper con componente renovable.	Porcentaje de etanol mezclado con gasolina súper.	0 % de etanol en gasolina súper.	2015-2018: Mezclar 5% de etanol en las ventas a nivel nacional de la gasolina. 2015: 0% (Gestionar la emisión de la nueva norma de gasolina mezclada con etanol) 2016: Mezclar 3% de etanol en las ventas a nivel nacional de la gasolina súper. 2017: Mezclar 5% de etanol en las ventas a nivel nacional de la gasolina súper. 2018: Mezclar 5% de etanol en las ventas a nivel nacional de la gasolina súper.	Q5.000 millones de recursos provenientes de las ventas. (costo incremental de la mezcla al 2018) Programa presupuestario: Operaciones de Recope. Compra de materia prima: código: 2.05.01.01	Atraso en la emisión de la norma nueva para las gasolinas mezcladas con etanol con lo que se aumente la presión de vapor.	Sara Salazar RECOPE (Se faculta a RECOPE para que incurse en la investigación y desarrollo de combustibles alternativos como por ejemplo: biocombustibles, gas natural e hidrógeno, entre otros).

⁵² En ejecución con CNFL y sector privado.

Programa o proyecto	3.2 Programa de Desarrollo de la infraestructura y procesos para el suministro de energía.
Objetivo	3.2.1. Desarrollar la infraestructura asociada (generación, transmisión y distribución).

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del periodo 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
3.2.1.1. kilómetros líneas de distribución (*).	Número kilómetros de nuevas líneas distribución construidos.	28.949,86 (ICE, CNFL, JASEC, ESPH) ICE 20.481 km CNFL 6.360km JASEC 1.023,86 km ESPH: 1.085 Km	2015-2018: 1.921 km 2015: 489 km 2016: 477 km 2017: 467 km 2018: 488 km	31.255,0 millones de colones 03-Electricidad ICE Programa desarrollo de redes.	Recursos financieros, procesos de contratación, modificación de planes sexenales, aspectos climatológicos.	Carlos Obregón (ICE) (ICE-CNFL-Cooperativas-ESPH+ JASEC)
3.2.1.2. Kilómetros de líneas de transmisión.	Número kilómetros de nuevas líneas transmisión construidos.	ICE 2.146 km	2015-2018: 313,5 km 2015: 76,6 km 2016: 66,0 km 2017: 170,9 km	21.014,4 millones Programa 03-Electricidad ICE. Plan de expansión de la transmisión.	Recursos financieros, procesos de contratación, adquisición de servidumbres, derechos de paso, aspectos climatológicos, entorno socioambiental.	Carlos Obregón ICE.
3.2.1.3. Potencia en megavoltioamperios (MVA) en subestaciones.	Número neto de MVA instalados.	9.507 MVA	2015-2018: 990 MVA 2015: 375 MVA 2016: 515 MVA 2017: 100 MVA	35.494,4 millones Programa 03-Electricidad ICE. Plan de expansión de la transmisión	Recursos financieros, procesos de contratación, adquisición de servidumbres, derechos de paso, aspectos climatológicos, entorno socioambiental.	Carlos Obregón - ICE
3.2.1.4. Unidades luminarias alumbrado público (*).	Número de nuevas luminarias instaladas.	298.497 (ICE, CNFL, JASEC) ICE: 186.459 luminarias. CNFL: 96.702 luminarias. JASEC: 15.336 luminarias.	2015-2018: 57.632 luminarias. 2015: 16.993 unid 2016: 18.366 unid 2017: 11.562 unid 2018: 10.711 unid	ICE y otros 8.184,4 millones de colones Programa 03-Electricidad ICE. Programa de Alumbrado Público.	Recursos financieros, procesos de contratación, adquisición de servidumbres, derechos de paso, aspectos climatológicos, entorno socioambiental.	Carlos Obregón (ICE) (ICE-CNFL-Cooperativas-ESPH-)

Programa o proyecto	3.3 Programa de Fortalecimiento de los Planes de Gestión Ambiental Institucional (PGAI) en mejora de la eficiencia en el consumo de energía eléctrica en las instituciones de mayor consumo de electricidad del sector público. ⁵³
Objetivo	3.3.1 Mejorar la eficiencia del uso de la energía eléctrica en el sector público en el marco de los PGAI.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del período 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
3.3.1.1. Lograr que las 20 instituciones públicas de mayor consumo de electricidad incorporen dentro de las medidas de los PGAI regulaciones de eficiencia energética para la compra de equipos de consumo eléctrico. ⁵⁴	Incremento en la cantidad de instituciones con regulaciones de eficiencia energética.	0 ⁵⁵	2015-2018: 20 instituciones acumuladas. 2015: 5 instituciones adicionales. 2016: 5 instituciones adicionales. 2017: 5 instituciones adicionales. 2018: 5 instituciones adicionales.	Programa Presupuestario 879 En el marco de la Comisión Técnica Evaluadora (CTE), según Decreto Ejecutivo No. 36499. Recursos asignados de la Dirección de Energía, Dirección de Cambio Climático y la DIGECA. ⁵⁶	No contar con el compromiso de los jerarcas de las instituciones públicas. No contar con los recursos económicos necesarios. Capacidad de ejecución de las instituciones. Agilidad para realizar los cambios en los sistemas de adquisiciones. No contar con los recursos humanos necesarios para el seguimiento adecuado del programa.	Irene Cañas, Viceministra de Energía MINAE ⁵⁷

⁵³ De acuerdo a la Directriz 011-MINAE, publicada en La Gaceta No.163 del 26 de agosto del 2014, es obligación de todas las instituciones de la Administración Pública elaborar y ejecutar los Programas de Gestión Ambiental Institucional (PGAI) para la gestión de la calidad ambiental, energía y cambio climático; así como los mecanismos de control y seguimiento. Estos programas contendrán, entre otros aspectos, las regulaciones para las adquisiciones de equipos, luminarias y artefactos con requerimientos de alta eficiencia energética.

⁵⁴ Las 20 instituciones corresponden a las de mayor consumo de energía eléctrica y que representan el mayor potencial de ahorro energético. Estas instituciones han sido consideradas de un total de 239 instituciones públicas, exceptuando las Municipalidades y Consejos de Municipales de Distritos, las cuales están descritas en el documento elaborado por MIDEPLAN denominado "Organización del Sector Público Costarricense" actualizado a diciembre del 2013; asimismo, se considerará la información de los consumos de energía eléctrica que suministre el ICE y la CNFL.

⁵⁵ La línea base es 0 ya que este Programa se basa en la Directriz 011-MINAE publicada el 26 de agosto del 2014.

⁵⁶ El presupuesto total para todas las actividades del POI-DIGECA son aproximadamente 30.775.000 colones, de los cuales 13.000.000 se invierten en la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire de la GAM, y el restante para gestionar los demás ejes temáticos de la Dirección (Convenios internacionales, sistema de reconocimientos ambientales, producción más limpia, PGAI, registro de agro-insumos entre otros) así como mantenimiento del edificio y gastos operacionales.

⁵⁷ El MINAE será el responsable de recopilar los informes de cumplimiento de la Directriz 011-MINAE; sin embargo, la ejecución corresponde a las instituciones del sector público (Ministerio de Salud, Dirección de Cambio Climático y Dirección de Gestión de Calidad Ambiental del MINAE).

Programa o proyecto	3.4. Tarifas de electricidad en alta y media tensión.
Objetivo	3.4.1. Establecer tarifas y precios de la electricidad en alta y media tensión que sean competitivos a nivel internacional.

Resultado	Indicador	Línea base	Meta del periodo 2015-2018 y anual	Estimación presupuestaria en millones de colones, fuente de financiera y programa presupuestario	Riesgo	Nombre de la persona responsable e institución ejecutora
3.4.1.1. Mejora de la competitividad país.	Variación en el precio promedio anual de las tarifas de media y alta tensión. (Fijación de la tarifa).	N/A	Contar con tarifas competitivas para el servicio de suministro de energía eléctrica en alta y media tensión en el periodo 2015/2018.	N/A	Regulatorio	Ministro Rector - ARESEP - Empresas Eléctricas

(*) Participan otras empresas eléctricas: ESPH, JASEC, CNFL, Cooperativas: Coopeguanacaste, Alfaro Ruiz, Santos, Coopelesca. Las metas anuales son indicativas, éstas pueden ser modificadas en los instrumentos de formulación ante MIDEPLAN y MINAE; sin embargo, la meta del periodo debe mantenerse.

Nombre del indicador	Número de planes reguladores cantonales y costeros con planificación local y regional concordada.
Definición	El Plan Nacional de Desarrollo Urbano establece que debe existir una concordancia entre las escalas de planificación regional y local, de forma tal que existan lineamientos que permitan articular las políticas de desarrollo territorial, más allá de lo local, dado que hay variables que trascienden los límites político-administrativos municipales que deben ser consensuadas e impulsadas de forma integrada. En este momento ningún plan regulador local está diseñado desde esta óptica, por lo que se pretende realizar esta "conciliación con el recientemente publicado Plan GAM 2013. Además se establecen 4 planes reguladores costeros integrales que se suman.
Fórmula	Cantidad de planes locales elaborados / cantidad de planes reguladores conciliados con el Plan Regional respectivo/ cantidad de planes reguladores costeros integrales.
Unidad de medida	Número de planes reguladores (cantonales y costeros)
Frecuencia de medición	Semestral
Ponderación o peso	No aplica
Desagregación	() Nacional (x) Regional (x) Local
Fuente de datos	Estado de la Nación, INVU, ICT, Instituciones del Estado Central, Ministerios y Municipios, PNOT, Marco Legal vigente
Clasificación	() Impacto () Aprovechamiento de producto () Efecto (x) Producto

Nombre del indicador	Número de Municipalidades con manejo integrado de la cuenca María Aguilar.
Definición	Impulsar un proyecto que recupere el espacio de las zonas de protección de las riveras del Río María Aguilar, de forma tal que pueda ser reforestado y recupere su valor paisajístico dentro de la imagen de la ciudad. Se busca también potenciar su uso a través de la ocupación temporal de estas áreas con actividades recreativas, de estar y de descanso.
Fórmula	Cantidad de Municipios que intervienen en el cauce del Río María Aguilar. (San José, Alajuelita, Montes de Oca, Curridabat y La Unión)
Unidad de medida	Número de Municipios
Frecuencia de medición	Semestral
Ponderación o peso	No aplica
Desagregación	() Nacional () Regional (x) Local
Fuente de datos	Municipalidades, INVU, SINAC, Departamento de Aguas de MINAE, Bases de datos MIVAH, trabajo de campo.
Clasificación	() Impacto (x) Aprovechamiento de producto () Efecto () Producto

Nombre del indicador	Área bajo distintos modelos de gobernanza para la conservación.
Definición	El mantenimiento y consolidación de hectáreas bajo un régimen de gestión, conservación y aprovechamiento sostenible tales como Patrimonio Natural del Estado, áreas silvestres protegidas y programa de pago por servicios ambientales es necesario para la conservación terrestre.
Fórmula	Sumatoria de hectáreas que cuentan con algún modelo de gobernanza de protección de los recursos naturales.
Unidad de medida	Hectáreas
Frecuencia de medición	Anual
Ponderación o peso	100%
Desagregación	(X) Nacional () Regional
Fuente de datos	Estadísticas anuales del Programa de Pago por Servicios Ambientales generadas por el FONAFIFO, estadísticas sobre compra, traspaso y gestión de tierras generadas por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC).
Clasificación	() Impacto () Aprovechamiento de producto () Efecto (x) Producto

Nombre del indicador	Número de comunidades involucradas bajo algún modelo de gobernanza para la protección y manejo de las áreas marinas y la pesca responsable en la zona costera y el mar territorial.	
Definición	<p>Las áreas marinas y franja costera que presentan diferentes modelos de gobernanza requieren de una protección conjunta del gobierno central, los gobiernos locales y las comunidades. Se aspira que al menos 4 comunidades estén involucradas en los modelos de gobernanza participativa en el control y vigilancia del aprovechamiento sostenible de los recursos marinos costeros en áreas protegidas y áreas de pesca responsable con el fin de buscar una repartición justa y equitativa de los recursos.</p> <p>Acciones de control y vigilancia en materia de protección e los recursos marino-costeros. Son todas aquellas acciones que realizan los funcionarios del SNG, MINAE, INCOPECA por medios acuáticos o terrestres para atender incidentes de pesca ilegal en todas sus connotaciones, alteración de humedales, destrucción de manglares, contaminación, tala de bosques costeros, cacería ilegal, control de incendios, y otras actividades de protección de flora y fauna.</p>	
Fórmula	Número de comunidades costeras integradas a esquemas de gobernanza de protección y manejo.	
Unidad de medida	Número	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	100%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	SNG. Departamento Ambiental y Operaciones SNG- Ministerio de Seguridad Pública. MINAE- SINAC MAG- INCOPECA	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número de planes reguladores concordados con el Plan Regional de la GAM.	
Definición	La FASE III A del Plan Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) establece la necesidad de conciliar los planes reguladores de los municipios pertenecientes a la Gran Área Metropolitana (GAM), con su respectivo Plan Regional, aspecto que debe implementarse para los 31 cantones contenidos en este espacio geográfico.	
Fórmula	Cantidad de planes locales conciliados / 31 cantones	
Unidad de medida	Número	
Frecuencia de medición	Semestral	
Ponderación o peso	100%	
Desagregación	() Nacional (x) Regional (x) Local • Área de San José (13): San José, Escazú, Desamparados, Aserrí, Mora, Goicoechea, Santa Ana, Alajuelita, Vásquez de Coronado, Tibás, Moravia, Montes de Oca, Curridabat. • Área de Heredia (9): Heredia, Barva, Santo Domingo, Santa Bárbara, San Rafael, San Isidro, Belén, Flores, San Pablo. • Área de Cartago (6): Cartago, Paraíso, La Unión, Alvarado, Oreamuno, El Guarco. • Área de Alajuela (3): Alajuela, Atenas, Poás.	
Fuente de datos	Diagnóstico PRUGAM y Plan GAM 2013, INVU y Municipalidades.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número de planes reguladores de la Zona marítimo terrestres aprobados.	
Definición	Área de territorio correspondiente a la franja de la zona marítimo terrestre que dispone de regulación sobre uso del suelo mediante un plan regulador integrado y articulado (ambiental, económico y social).	
Fórmula	Número de planes reguladores de la Zona Marítimo Terrestres aprobados.	
Unidad de medida	Número de planes.	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	100%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	<p>Instituciones responsables: INVU, SENARA, SETENA e ICT. El campo de acción o responsabilidad del ICT es ajustar las Propuestas de los Planes Reguladores Integrales incluyendo toda aquella información que eventualmente modifique las propuestas ya elaboradas.</p> <p>Responsabilidad de INVU es revisar y aprobar las Propuestas de Planes Reguladores Costeros con la</p>	

	Viabilidad Ambiental emitida por SETENA. Responsabilidad de SENARA es elaborar los Mapas de Vulnerabilidad Hídrica de los sectores de zona marítimo terrestre donde se encuentran las Propuestas de Planes Reguladores integrales.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de longitud del cauce de la cuenca María Aguilar con manejo y saneamiento.	
Definición	Existe una iniciativa planteada desde 1999 por la Municipalidad de San José y retomada por el Proyecto PRUGAM (2004-2009) como parte de los proyectos demostrativos a implementar, sin embargo, por diferentes razones, no ha podido ser ejecutada. En este momento, ya ha sido definido un perfil para "corredores urbanos" en MINAE, lo que resuelve el principal escollo y permite que el proyecto pueda ser finalmente iniciado. Se plantea impulsar un proyecto que recupere el espacio de las zonas de protección de las riveras del Río María Aguilar, de forma tal que pueda ser reforestado y recupere su valor paisajístico dentro de la imagen de la ciudad. Se busca también potenciar su uso a través de la ocupación temporal de estas áreas con actividades recreativas, de estar y de descanso.	
Fórmula	Porcentaje de la longitud del territorio intervenido paralelo al cauce	
Unidad de medida	Porcentaje	
Frecuencia de medición	Semestral	
Ponderación o peso	100%	
Desagregación	() Nacional () Regional (x) Local	
Fuente de datos	Municipalidades, INVU, SINAC, Departamento de Aguas de MINAE, bases de datos MIVAH, trabajo de campo	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número de hectáreas adquiridas por el Estado.	
Definición	Es la cantidad de área en hectáreas que se incorporan anualmente al Patrimonio Natural del Estado, ya sea por efecto del traspaso de terrenos de aptitud forestal que se encuentren bajo la administración de otras instituciones del Estado y que deben ser administrados por el MINAE, o por la compra de terrenos que realiza el MINAE, en las categorías de Parques Nacionales y Reservas Biológicas.	
Fórmula	Sumatoria de hectáreas que se traspasan al MINAE, o se compran dentro de las categorías de Parques Nacionales y Reservas Biológicas.	
Unidad de medida	Hectáreas	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	1.3%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	Estadísticas sobre compra y traspaso de tierras generadas por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC).	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número de hectáreas de bosque y plantaciones sometidas al Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA).	
Definición	Es la cantidad de área en hectáreas que se financia anualmente mediante el Programa de Pago por Servicios Ambientales, ejecutado por el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), cuyo propósito es el aumento y protección de la cobertura forestal del país.	
Fórmula	Hectáreas que se financian anualmente a través del Programa de Pago por Servicios Ambientales.	
Unidad de medida	Hectáreas	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	93,29%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	Estadísticas anuales del Programa de Pago por Servicios Ambientales generadas por el FONAFIFO.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número de hectáreas de humedales de importancia internacional (HPII) dentro de un modelo de gobernanza participativo con gestión y manejo.	
Definición	Las áreas de humedales protegidos de importancia internacional son las hectáreas declaradas como sitios definidos en la Convención RAMSAR.	
Fórmula	Sumatoria de Hectáreas nuevas incluidas anualmente en HP II	
Unidad de medida	Hectáreas nuevas bajo categoría de HP II	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	2%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	El SINAC y el coordinador del Proyecto GEF.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número de planes generales de manejo de los sitios Ramsar con participación comunal.	
Definición	Los sitios Ramsar permiten un manejo, protección y aprovechamiento sostenible de sus recursos por lo que se hace necesario elaborar en forma participativa con sus comunidades aledañas y usuarios un plan general de manejo que regule sus usos. Actualmente 11 son los sitios Ramsar con lo que cuenta Costa Rica, se espera que al menos 4 tengan sus planes de manejo en forma participativa.	
Fórmula	Número de planes generales de manejo	
Unidad de medida	Cantidad de planes de manejo	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	3,31%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	El coordinador del proyecto GEF y el SINAC en forma conjunta.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de cobertura de las acciones de protección en la Zona Costera y Mar Territorial con participación de las comunidades en función de las distintas estructuras de gobernanza.	
Definición	<p>Cobertura. Es el área que cuentan con control y vigilancia por cualquiera de los medios navales, aéreos, y terrestres disponibles; de acuerdo a las necesidades, hay capacidad de respuesta cuando se presenta un incidente en materia de protección de los recursos naturales, consta de dos componentes Zona Costera y Mar Territorial.</p> <p>Mar territorial. Área comprendida desde la línea de marea baja hasta una distancia de 12 millas.</p> <p>Zona costera. Área terrestre con un rango de 10 a 15 km, que comprende desde la línea de marea baja hasta la zona de influencia definida por criterio operativo SNG.</p> <p>Acciones de control y vigilancia en materia de protección e los recursos marino-costeros. Son todas aquellas acciones que realizan los funcionarios del SNG, MINAE, INCOPESCA por medios acuáticos o terrestres para atender incidentes de pesca ilegal en todas sus connotaciones, alteración de humedales, destrucción de manglares, contaminación, tala de bosques costeros, cacería ilegal, control de incendios, y otras actividades de protección de flora y fauna.</p>	
Fórmula	$\frac{\text{Cantidad de km}^2 \text{ cubiertos de la Zona Costera}}{\text{Área total definida para control y vigilancia costera}} * 100$ $\frac{\text{Cantidad de km}^2 \text{ cubiertos del Mar Territorial}}{\text{Área Aguas Jurisdiccionales}} * 100$	
Unidad de medida	Porcentaje	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	100%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	<p>SNG. Calculo de la Cobertura de cada una de las Estaciones de Guardacostas, Zona Costera, Mar Territorial. Departamento Ambiental y Operaciones SNG</p> <p>MINAE. Calculo de la Cobertura de Control y Vigilancia en Áreas Protegidas, control y protección.</p> <p>INCOPESCA. Calculo de la Cobertura de Control y Vigilancia en Áreas de Pesca Responsable, control y protección.</p>	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de avance del Programa Agua para Guanacaste.		
Definición	El Programa contempla la realización de cinco proyectos, tres de ellos de infraestructura, con un presupuesto estimado de ₡88.400.000 millones y dos proyectos orientados a la parte de gestión, tienen un presupuesto asignado de ₡1.240.000.000 millones. Para el seguimiento y control del proyecto, se establecerá una Comisión de Ejecución, la cual solicitará la rendición de cuentas a las diferentes instituciones.		
Fórmula	% avance= % perfil+%pre factibilidad+%factibilidad+%diseño+% financiamiento+%Licitación+%ejecución.		
Unidad de medida	Porcentaje		
Frecuencia de medición	Anual		
Ponderación o peso	-Fase de formulación (Perfil del proyecto, pre factibilidad y factibilidad): (50%) -Diseño: (20%) -Financiamiento: (10%) -Licitación (10%) -Ejecución: (10%)		
Desagregación	(X) Nacional (X) Regional		
Fuente de datos	Las instituciones ejecutoras del programa.		
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto	
	() Efecto	() Producto	(X) Procesos

Nombre del indicador	Número de funcionarios del SINAC con plaza aprobada por la Autoridad Presupuestaria.		
Definición	Es la consolidación y aumento de funcionarios que son contratados por el Estado bajo presupuesto ordinario, para fortalecer las labores de control, protección y vigilancia que ejecuta el Sistema Nacional de Áreas de Conservación dentro y fuera de las Áreas Silvestres Protegidas, para la protección del Patrimonio Natural del país.		
Fórmula	Sumatoria de funcionarios incorporados anualmente al presupuesto ordinario del SINAC/MINAE		
Unidad de medida	Número		
Frecuencia de medición	Anual		
Ponderación o peso	100%		
Desagregación	(X) Nacional () Regional		
Fuente de datos	Diagnóstico de necesidades de personal realizado por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), 2013.		
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto	
	() Efecto	(X) Producto	() Procesos

Nombre del indicador	Número de grupos organizados incorporados en los procesos de control, protección y control, que ejecuta el SINAC.		
Definición	Reforzar los espacios de participación de la sociedad civil en las labores de control, protección y vigilancia de los guardaparques dentro y fuera de las áreas silvestres protegidas		
Fórmula	Sumatoria de grupos organizados a nivel nacional		
Unidad de medida	Número		
Frecuencia de medición	Anual		
Ponderación o peso	100%		
Desagregación	(X) Nacional () Regional		
Fuente de datos	Diagnóstico de necesidades de personal realizado por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), 2013.		
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto	
	() Efecto	(X) Producto	() Procesos

Nombre del indicador	Porcentaje de Implementación del Programa de Gestión Comunitaria del Agua.		
Definición	El proyecto consiste en el Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria del Agua por medio del cambio a un modelo de construcción participativa, en la redefinición del marco normativo y de funcionamiento de la prestación de los servicios brindados por delegación. Incluye el diseño de un Plan Nacional de Capacitación que responde a un diagnóstico nacional de estado de las fuentes y los prestadores de servicio de agua y saneamiento. Considera además la gestión integrada y automatizada de la información de las organizaciones comunales y su funcionamiento. Está compuesto por 7 etapas, cada una con una meta.		
Fórmula	% de implementación del Programa = % Elaboración del Instrumento unificado de información sobre fuentes y prestadores de servicios de acueducto y saneamiento +% Diseño y puesta en funcionamiento del Sistema de Información para la gestión de ASADAS +% Revisión y actualización del Reglamento de las Asociaciones Administradores de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales(ASADAS) y el Convenio de Delegación+ % Formulación, divulgación e implementación de la Política de Ordenamiento del Sector de Acueductos Comunales+ % de Desarrollo del diagnóstico nacional de Acueductos Comunales +% de Diseño e implementación del Plan Nacional de Capacitación +% Implementación del Programa		
Unidad de medida	Porcentaje		
Frecuencia de medición	Semestral		
Ponderación o peso	20% Elaboración del Instrumento unificado de información sobre fuentes y prestadores de servicios de acueducto y saneamiento 20% Diseño y puesta en funcionamiento del Sistema de Información para la gestión de ASADAS 10 % Revisión y actualización del Reglamento de ASADAS y el Convenio de Delegación 20 % Formulación, divulgación e implem. de la Política de Ordenamiento del Sector de Acueductos Comunales 10 % de Desarrollo del diagnóstico nacional de Acueductos Comunales 10 % de Diseño e implementación del Plan Nacional de Capacitación 10% Implementación del Programa		
Desagregación	(X) Nacional () Regional		
Fuente de datos	Subgerencia de Gestión de Sistemas Comunales, AyA		
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto	
	() Efecto	() Producto	(X) Procesos

Nombre del indicador	Porcentaje de reducción de las pérdidas económicas en sectores vulnerables por eventos hidrometeorológicos.		
Definición	Es el impacto, medido en términos de valor monetario, que tiene Costa Rica como resultado de los eventos catastróficos intensivos y extensivos relacionados con fenómenos hidrometeorológicos. Se pretende determinar el efecto de las acciones de adaptación y de gestión de riesgo a desastres en sectores vulnerables, cuyo propósito es reducir las pérdidas. Cualitativamente esto significa que las acciones buscan el efecto inverso de disminuir la vulnerabilidad y generar capacidades para evitar, reducir, enfrentar, recuperar y adaptarse.		
Fórmula	Monto en colones/número de eventos * 100 (Anual)		
Unidad de medida	Colones		
Frecuencia de medición	Anual		
Ponderación o peso	100%		
Desagregación	(X) Nacional () Regional		
Fuente de datos	CNE, Sistema Desinventar		
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto	
	(x) Efecto	() Producto	

Nombre del indicador	Tasa de variación anual de emisiones.		
Definición	Porcentaje de incremento interanual de las Emisiones Netas de Gases de Efecto Invernadero por Sectores Priorizados (Energía, Industria, Agricultura, Residuos)		
Fórmula	Aumento en las emisiones anuales, a partir de la línea base del IMN del 2010		
Unidad de medida	Porcentaje de variación porcentual		
Frecuencia de medición	Anual		
Ponderación o peso	5.25%		
Desagregación	(X) Nacional () Regional		
Fuente de datos	IMN, Tercer Inventario Nacional de Emisiones , 2010 Informe Bianual de Contribuciones Nacionales ante la CMNUCC		
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto	
	() Efecto	(x) Producto	

Nombre del indicador	Porcentaje de hogares pobres en la Región Branca.	
Definición	El porcentaje de hogares pobres son aquellos hogares con un ingreso per cápita igual o inferior al costo per cápita de la Canasta Básica Alimentaria (CBA). Lo anterior implicaría que el proyecto generaría una serie de actividades económicas y sociales en la Región Branca que permitirían reducir la pobreza.	
Fórmula	Es el total de hogares pobres de la Región Branca / Total de Hogares de la Region.	
Unidad de medida	Porcentaje	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	100% 58	
Desagregación	() Nacional (X) Regional	
Fuente de datos	Encuesta Nacional de Hogares. INEC	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	(x) Efecto	() Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de instituciones del sector público que incorporan la gestión de riesgo en su presupuesto, planes, programas y proyectos.	
Definición	La Ley Nacional de Emergencias y prevención del riesgo, Ley N° 8488 de enero del 2006, establece en su artículo 45 el Aprovechamiento presupuestal para la gestión del riesgo y preparativos para situaciones de emergencias. De manera que Todas las instituciones y empresas públicas del Estado y los gobiernos locales, incluirán en sus presupuestos una partida presupuestaria destinada a desarrollar acciones de prevención y preparativos para situaciones de emergencias en áreas de su competencia. Esta partida será utilizada por la propia institución, con el asesoramiento de la Comisión; para ello se considerará el Plan Nacional de Gestión del Riesgo. La Contraloría General de la República deberá fiscalizar la inclusión de esa partida.	
Fórmula	Porcentaje de instituciones con recursos presupuestados	
Unidad de medida	Número	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	100%	
Desagregación	(x) Nacional (x) Regional	
Fuente de datos	CNE, Sistema Desinventar	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	(x) Efecto	() Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de proyectos del Fondo de Adaptación en ejecución.	
Definición	Cantidad de proyectos de cooperación o con recursos nacionales, con metas explícitas en adaptación al cambio climático, aprobados y en ejecución en el país	
Fórmula	Número de proyectos de adaptación al cambio climático de la cooperación internacional, inscritos ante MIDEPLAN: porcentaje de proyecto financiados por el Fondo de Adaptación y porcentaje de proyectos en ejecución. En el caso del Proyecto del Fondo de Adaptación, administrado por FUNDECOOPERACION, la cartera de proyectos va operar como un Fondo de Pequeñas Donaciones, con una pre-aprobación de 40 proyectos locales de adaptación	
Unidad de medida	Número de proyectos en ejecución	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	100%	
Desagregación	() Nacional (x) Regional	
Fuente de datos	MIDEPLAN y Dirección de Cooperación Internacional del MINAE, Registro de Proyecto de Cooperación Internacional FUNDECOOPERACION, Proyectos en Ejecución financiado por el Fondo de adaptación y otras fuentes.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto (x) Procesos	() Producto

⁵⁸ Es el único indicador propuesto en esta matriz, se le asigna entonces el 100% de ponderación

Nombre del indicador	Número de corredores biológicos que incorporan medidas de adaptación por regiones de planificación.	
Definición	Número de iniciativas de corredores biológicos, adscritos al Programa Nacional de Corredores Biológicos, que incorporan medidas de adaptación en sus planes de trabajo. Desagregado por Área de Conservación del SINAC.	
Fórmula	Total de proyectos en conservación y manejo de la biodiversidad con metas explícitas en adaptación al cambio climático	
Unidad de medida	Número de proyectos en ejecución	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	100%	
Desagregación	() Nacional (x) Regional	
Fuente de datos	Plan Operativo Anual del SINAC, Programa de Corredores Biológicos Proyectos de Cooperación MINAE-GIZ, BIOMARCC, Capacidad de adaptación de ecosistemas marino costeros de Costa Rica CATIE- Proyecto CASCADE CATIE- Proyecto FUTURAGUA FUNDECOOPERACION – Proyecto Fondo de Adaptación	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número de emisiones evitadas o capturadas.	
Definición	Emisiones evitadas o capturadas que se generan mediante la implementación de actividades forestales en terrenos de propiedad privada y públicas (solo áreas bajo régimen de Parques Nacionales o Reservas biológicas) que se pueden generar para el comercio de carbono a nivel local o internacional.	
Fórmula	Emisiones evitadas o capturadas mediante las actividades implementadas en los años de medición de la Estrategia <u>menos</u> las emisiones evitadas o capturadas en el nivel de referencia definido.	
Observaciones	El nivel de referencia será establecido o definido en el año 2014 lo que permitirá tener el parámetro oficial de partida para la contabilidad de las emisiones y capturas dentro de la Estrategia Nacional REDD+	
Unidad de medida	Toneladas métricas de CO2 evitadas o capturadas	
Frecuencia de medición	Bianual	
Ponderación o peso	50%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	SINAC, FONAFIFO, IMN	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	(x) Efecto	() Producto

Nombre del indicador	Número de acuerdos inter-institucionales vinculantes con metas establecidas sobre reducción de emisiones firmados y en ejecución.	
Definición	Número de acuerdos entre el MINAE-DCC y representantes de cada sector clave (energía, transporte, agricultura) con metas de reducción de emisiones sectoriales definidas.	
Fórmula	Número de acuerdos inter-institucionales para definir procesos y metas de reducción de emisiones de GEI como resultado de una serie de diálogos entre el MINAE-DCC y tres sectores priorizados (Energía, transporte, Agricultura)	
Unidad de medida	Número de acuerdos firmados y en ejecución (revisar si la medida es la meta plurianual de reducción en cada sector priorizado)	
Frecuencia de medición	Plurianual 2015-2018	
Ponderación o peso	50%	
Desagregación	(x) Nacional () Regional	
Fuente de datos	MINAE-DCC Programa Acción CLIMA, MINAE-GIZ Proyecto PMR, MINAE-Banco Mundial* Proyecto BID FOMIN Fortalecimiento de competitividad del Café bajo en Carbono Proyecto Programa Creación de Capacidades para el Desarrollo Bajo en Emisiones (LECB) BID-GEF Proyecto Movilidad Urbana Contribuciones Nacionales * Normalización de Métricas.* *En trámite	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de Energía renovable en la matriz energética del servicio público de energía.
Definición	Proporción de energía renovable en el Servicio Público Energético
Fórmula	Promedio ponderado aritmético del % de generación eléctrica renovable y el % de combustibles renovables, ponderado por los pesos relativos de cada una de estas fuentes en la matriz energética del Servicio público. La matriz energética del servicio público incluye: Generación eléctrica del Sistema Eléctrico Nacional, reportado por el ICE, sin incluir el intercambio + Ventas nacionales de Recope para uso energético final de derivados de petróleo (no incluye los combustibles de generación eléctrica y los no energéticos: nafta pesada, asfalto y emulsión asfáltica) La generación eléctrica de origen renovable, incluye la electricidad generada con las siguientes fuentes: hidroeléctrica, geotérmica, eólica, biomasa y solar. Los combustibles renovables incluyen los biocombustibles mezclados por Recope en los productos vendidos.
Unidad de medida	%
Frecuencia de medición	Anual
Ponderación o peso	100%
Desagregación	(X) Nacional () Regional
Fuente de datos	ICE, CENCE, Sistema de Información del SEN Recope, Dirección de Ventas, Departamento de Servicio al Cliente, Informe de ventas mensuales por producto de diciembre
Clasificación	Impacto () Efecto () Aprovechamiento de producto () Producto (X)

Nombre del indicador	Porcentaje de producción de energía eléctrica renovable.
Definición	El porcentaje de producción de energía eléctrica renovable es la cantidad de energía eléctrica en GWh producida con energía renovable (geotérmica, hidroeléctrica, solar y eólica)
Fórmula	$(\text{GWh producidos anualmente con energía renovable} / \text{GWh producidos anualmente}) * 100$
Unidad de medida	Porcentaje
Frecuencia de medición	Anual
Ponderación o peso	33% ⁵⁹
Desagregación	(X) Nacional () Regional
Fuente de datos	Proyecciones de balances energéticos y generación térmica para el periodo 2014-2018 del CENCE (Centro Nacional de Control de Energía) y Plan de Expansión de la Generación Eléctrica Periodo 2014-2035, CENPE.
Clasificación	() Impacto () Aprovechamiento de producto () Efecto (x) Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de energía renovable en el consumo final de derivados de petróleo.
Definición	Proporción de energía renovable en el consumo final de derivados de petróleo
Fórmula	$(\text{Cantidad anual de biocombustibles agregados por RECOPE a sus productos/Ventas anuales de derivados de petróleo de RECOPE para consumo final de uso energético}) * 100$ Las ventas anuales de derivados de petróleo de RECOPE para consumo final de uso energético no incluyen los combustibles para la generación eléctrica ni los no energéticos que son: nafta pesada, asfalto y emulsión asfáltica.
Unidad de medida	%
Frecuencia de medición	Anual
Ponderación o peso	33%
Desagregación	(X) Nacional () Regional
Fuente de datos	Recope, Dirección de Ventas, Departamento de Servicio al Cliente, Informe de ventas mensuales por producto de diciembre
Clasificación	() Impacto () Aprovechamiento de producto () Efecto (x) Producto

⁵⁹ Es el único indicador propuesto en esta matriz, se le asigna entonces el 100% de ponderación

Nombre del indicador	Número de Mega Watts de energía limpia instalados.	
Definición	Cantidad de Mega Watts de energía limpia instalados	
Fórmula	Sumatoria de Mega Watts de energía limpia instalados	
Unidad de medida	Mega Watts de energía limpia instalados	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	56%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	Plan de Expansión de la Generación Eléctrica Periodo 2014 2035, CENPE.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número de sistemas fotovoltaicos Instalados.	
Definición	Cantidad de Sistemas Fotovoltaicos Instalados	
Fórmula	Sumatoria de Sistemas Fotovoltaicos Instalados	
Unidad de medida	Unidades de Sistemas Fotovoltaicos Instalados	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	11%	
Desagregación	() Nacional (X) Regional	
Fuente de datos	Plan Sexenal de Inversiones 2014 2019, UEN SC.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Porcentaje de etanol mezclado con gasolina super.	
Definición	Corresponde a la proporción de etanol que se agregará a la gasolina a nivel nacional.	
Fórmula	$(\text{Cantidad anual de etanol agregada a la gasolina super} / \text{Ventas de gasolina anual}) * 100$	
Unidad de medida	Porcentaje de mezcla	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	33%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	Planteles de Ventas de RECOPE	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número kilómetros de nuevas líneas de distribución construidos.	
Definición	Cantidad Kilómetros de nuevas líneas de distribución construidos	
Fórmula	Sumatoria kilómetros de nuevas líneas de distribución construidas	
Unidad de medida	Kilómetros construidos de nuevas líneas de distribución en un año	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	25%	
Desagregación	() Nacional (X) Regional	
Fuente de datos	Plan Sexenal de Inversiones 2014 2019, UEN SC, ICE	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número de kilómetros de nuevas líneas de transmisión construidos.	
Definición	Cantidad de Kilómetros de nuevas líneas de transmisión construidos	
Fórmula	Sumatoria de kilómetros nuevas líneas de transmisión construidas	
Unidad de medida	Kilómetros construidos de nuevas líneas de distribución en un año	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	25%	
Desagregación	(X) Nacional	

	() Regional	
Fuente de datos	Plan de Expansión de la Transmisión 2013 2024, UEN TE, ICE.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número neto MVA (megavoltamperio) instalados.	
Definición	Cantidad neta MVA (megavoltamperio) instalados que permiten la transformación de la energía eléctrica para su transporte en la red de transmisión.	
Fórmula	Sumatoria MVA (megavoltamperio) netos instalados	
Unidad de medida	MVA (megavoltamperio) netos instalados en un año	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	25%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	Plan de Expansión de la Transmisión 2013 2024, UEN TE, ICE.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Número de nuevas luminarias instaladas.	
Definición	Cantidad de nuevas luminarias instaladas del sistema de alumbrado público.	
Fórmula	Sumatoria unidades de luminarias instaladas	
Unidad de medida	Número	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	25%	
Desagregación	() Nacional (X) Regional	
Fuente de datos	Plan Sexenal de Inversiones I 2014 2019, UEN SC, ICE.	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto	(x) Producto

Nombre del indicador	Incremento en la cantidad de instituciones con regulaciones de eficiencia energética.	
Definición	Cantidad incremental de instituciones que han presentado sus informes de avance del Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI) y sus anexos, principalmente el anexo No.2, denominado "Avance de cumplimiento de la Directriz 011-MINAE"	
Fórmula	Sumatoria de instituciones adicionales que presenten el informe de avance del PGAI y que incluya el anexo No.2 "Avance de cumplimiento de la Directriz 011-MINAE".	
Unidad de medida	Número de instituciones cada año.	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	100%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	Base de datos e informes de gestión del PGAI	
Clasificación	() Impacto () Efecto	
	(x) Aprovechamiento de producto	() Producto

Nombre del indicador	Variación en el precio promedio anual de las tarifas de media y alta tensión.	
Definición	Revisión de la fijación de tarifas de electricidad a los empresarios que usan la alta y media tensión	
Fórmula		
Unidad de medida	Porcentaje	
Frecuencia de medición	Anual	
Ponderación o peso	100%	
Desagregación	(X) Nacional () Regional	
Fuente de datos	ARESEP	
Clasificación	() Impacto	() Aprovechamiento de producto
	() Efecto (x) Procesos	() Producto

